

广州市产业能效指南

2020 年 10 月

前 言

近年来，广州市不断优化提升中心城市功能，大力发展先进制造业和高技术制造业，做优做强现代服务业，加快产业转型升级，持续提升能源利用效率，实现了用较少的能源消耗增长支撑较快的经济增长。

为了更好地指导全市节能降耗工作，市发展改革委组织编制了《广州市产业能效指南》。《广州市产业能效指南》梳理了广州市的产业能效情况，与国家、地方能耗限额标准、清洁生产标准、重点用能行业能效“领跑者”数据及国内其他城市能效指南等进行对比，识别广州市特定领域、行业能效水平，梳理有关能效指标。指南中能效指标主要包括：一、工业领域，遴选 68 种主要产品 145 项国内能效标杆值、57 项单位产品能耗行业平均水平值，汇总 122 类工业产品 629 项能耗限额值和 531 项能耗准入值；二、非工业领域，汇总 11 个非工业行业能耗平均值、9 个非工业行业的 27 项能耗约束值和 27 项能耗引导值；三、设备能效领域，汇总 11 类工业设备共 646 项能效限定值和一级能效值（含节能评价价值）。

《广州市产业能效指南》的编制发布，有助于政府各个部门和项目业主加深对广州市产业能效水平的认识，在实际工作中贯彻节能降耗的理念，为投资决策、项目审批等实际工作提供能效水平方面的参考；同时，对固定资产投资项目节能审查工作起到引导和支撑作用，为固定资产投资项目的能效分析、设备选型、淘汰落后设备、选用先进节能设备产品等工作提供指引。《广州市产业能效指南》的编制时

间紧，工作量大，错漏、不足之处请社会各界给予指正和提出宝贵意见，更好地指导我市产业能效提升和优化。

目 录

一、编制说明	1
1.1 适用范围.....	1
1.2 数据来源.....	1
1.3 术语和定义.....	2
1.4 指南使用建议.....	3
二、产品能效	5
2.1 工业领域主要行业产品能效.....	5
2.2 非工业领域主要行业产品能效.....	66
三、设备能效	69
3.1 说明.....	69
3.2 变压器.....	70
3.3 锅炉.....	72
3.4 电动机.....	75
3.5 风机.....	78
3.6 水泵.....	83
3.7 空压机.....	85
3.8 电梯.....	88
3.9 空调.....	89
3.10 照明灯具.....	93
3.11 家用电器和办公设备.....	100
3.12 除尘器.....	110
四、产值能效	111
4.1 说明.....	111
4.2 大类行业产值能效.....	111
4.3 规模以上工业企业分大类行业主要能源实物消费量.....	113
附录 A 折标系数说明.....	115
附录 B 标准索引.....	117

一、编制说明

1.1 适用范围

本指南适用于广州市相关政府职能部门、项目建设主体、投资主体、节能报告编制和评审单位等机构或个人识别、判断具体的产品能效水平和主要用能设备能效水平，用以辅助产业结构转型升级、投资决策、固定资产投资项目节能审查、企业满产能效对标达标等工作。

1.2 数据来源

本指南各类指标数据所引用的文件来源如下：

1.电力、热力生产和供应业，石油加工、炼焦和核燃料加工业，非金属矿物制品业，化学原料和化学制品制造业，黑色金属冶炼和压延加工业，汽车制造业，纺织业，计算机、通信和其他电子设备制造业，橡胶和塑料制品业，造纸和纸制品业，农副食品加工业，食品制造业，金属制品业，水的生产和供应业，电气机械和器材制造业，医药制造业，有色金属冶炼和压延加工业，酒、饮料和精制茶制造业，通用设备制造业，皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业，铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业，木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业，烟草制品业，化学纤维制造业，燃气生产和供应业共 25 个工业行业的单位产品能源消耗限额国家标准、广东省地方标准及相关省市地方标准。

2.办公建筑、旅馆建筑、商场建筑、医院类、其他公共类、机动

车停车库、轨道交通、住宅、数据中心共 9 个非工业行业的单位能耗约束值和引导值国家标准、广东省地方标准。

3.变压器、锅炉、电动机、风机、水泵、空压机、电梯、空调、照明灯具、家用电器和办公设备、除尘器共 11 大类重点用能的设备能效限定值及能效等级国家标准。

4.制浆造纸行业、合成革行业、电池行业等清洁生产评价指标体系。

5.2019 年重点用能行业能效“领跑者”数据，2018 年广东省纺织行业能效标杆值。

6.《广州市 2019 年统计年鉴》。

本指南所引用的国家标准、地方标准列在附录 B。为明确指南引用的指标数据出处，附录 B 中所列标准均为现行注日期版本，如有更新，以最新版本为准。

1.3 术语和定义

本指南所列产品能效主要包括工业行业产品的标杆值、平均值、限额值、准入值和非工业行业的平均值、约束值及引导值，具体定义如下：

1.工业领域主要行业产品能效指标

(1) 标杆值：指产品（工序）单位指标的国内行业领先值。

(2) 平均值：指 2018 年广州市主要工业产品单耗的行业平均水平。

(3) 限额值：对现有生产企业生产合格产品时，每单位产品所

允许消耗能源的限定值。

(4) 准入值：对新建及改扩建企业生产合格产品时，每单位产品所允许消耗能源的限定值。

2. 非工业领域主要行业能效指标

(1) 平均值：指 2018 年广州市非工业行业单位能耗平均水平。

(2) 约束值：对于建筑领域行业，将为实现建筑使用功能所允许消耗的建筑能耗指标上限值作为本指南的约束值；对于轨道交通行业，将《城市轨道交通用电综合评定指标》（GB/T35554-2017）中综合用电量指标等级的 E 级指标作为本指南的约束值；对于数据中心行业，将《广东省 5G 基站和数据中心总体布局规划（2021-2025 年）》到 2022 年的 PUE 要求指标 1.30 作为本指南的约束值。

(3) 引导值：对于建筑领域行业，在实现建筑使用功能的前提下，综合高效利用各种建筑节能技术和管理措施，将实现更高建筑节能效果的建筑能耗指标期望目标值作为本指南的引导值；对于轨道交通行业，将《城市轨道交通用电综合评定指标》（GB/T35554-2017）中综合用电量指标等级的 A 级指标作为本指南的引导值；对于数据中心行业，将《广东省 5G 基站和数据中心总体布局规划（2021-2025 年）》到 2025 年的 PUE 要求指标 1.25 作为本指南的引导值。

1.4 指南使用建议

1. 本指南主要用于政府主管部门投资决策、固定资产投资项目节能审查、企业能效对标达标。

2. 本指南所引用的国家标准、广东省地方标准的指标数据需强制

执行；平均值指标、其他省市地方标准的指标数据供参考使用。

3.附录 B 中的标准文件对于本指南的应用是必不可少的。凡是注明日期的标准文件，仅注明日期的版本适用于本指南；凡是不注明日期的标准文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本指南。本指南所引用的国家标准、地方标准数据均取自现行版本的标准文件，如有更新，以最新版本为准。

二、产品能效

2.1 工业领域主要行业产品能效

2.1.1 说明

本章主要涵盖了石化、化工、钢铁、电力、建材等 25 个重点用能行业、68 种主要产品 145 项国内能效标杆值、57 项单位产品能耗行业平均水平值，汇总 122 类工业产品 629 项能耗限额值和 531 项能耗准入值。

1.数据来源。本章数据主要取自国家和地方能耗限额标准、清洁生产评价指标体系、2019 年重点用能行业能效“领跑者”数据及其他有关参考文献等。其中：取自单位产品能源消耗国家标准、广东省地方标准中的限额值和准入值指标应强制执行，取自北京、上海、天津、浙江、江苏及山东等相关省市地方标准中的限额值和准入值指标作为推荐使用。

2.指标说明。本章主要研究内容包括广州市单位产品能耗标杆值指标、单位产品能耗行业平均水平指标、单位产品能耗限额值和准入值指标，数据来源如下：

（1）广州市单位产品能耗标杆值的统计分析范围包括单位产品能源消耗限额国家标准、广东省地方标准及相关省市地方标准、清洁生产评价指标体系、2019 年重点用能行业能效“领跑者”数据及有关参考文献。能耗标杆值为引导性指标，标识相关产品较高的能效水平，引导相关主体通过不断改进工艺和管理降低单位产品能耗。

（2）广州市单位产品能耗行业平均水平指标为实际值，反映了广州市工业领域具体产品的行业平均水平。

（3）广州市单位产品能耗限额值与准入值指标的统计分析范围包括单位产品能源消耗限额国家标准、广东省地方标准及相关省市地方标准。其中：广州市现有生产企业生产相关产品，其产品能耗不得高于国家标准、广东省地方标准中的限额值；广州市新建及改扩建企业生产相关产品，其产品能耗不得高于国家标准、广东省地方标准中的准入值。

2.1.2 工业领域单位产品能耗标杆值

表 2.1.2-1 工业领域单位产品能耗标杆值

序号	行业	产品名称		指标名称	指标单位	标杆值
1	电力、热力生产和供应业	集中供热蒸汽（纯供热）	燃煤	单位产品能耗	千克标准煤/吉焦	40.5
2			燃油			40.0
3			燃气			39.0
4		热电联产	燃煤	供热标准煤耗	千克标准煤/吉焦	38.5
5			燃气	供热标准煤耗	千克标准煤/吉焦	35.59
6				供电标准煤耗	克标准煤/千瓦时	190
7		燃煤发电	125MW、135MW 机组	供电标准煤耗	克标准煤/千瓦时	351
8			200MW 机组			341
9			300MW 亚临界机组			310
10			300MW 超临界			290
11			600MW 亚临界机组			303
12			600MW 超临界机组			288
13			600MW 超超临界机组			276

序号	行业	产品名称		指标名称	指标单位	标杆值
14	电力、热力生产和供应业	燃煤发电	1000MW 及以上超超临界机组	供电标准煤耗	克标准煤/千瓦时	273
15	石油加工、炼焦和核燃料加工业	炼油		单位能量因数耗能	千克标准油/(吨·因数)	6.55
16	非金属矿物制品业	玻璃钢	板材连续成型	单位产品能耗	千克标准煤/千克	0.065
17			SMC 模压成型			0.11
18			LFT-D 模压成型			0.2
19			定长缠绕成型			0.04
20			连续缠绕成型			0.038
21		玻璃纤维	E (ECR) 玻璃纤维 (纤维直径>9 微米)	单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	430
22			E 玻璃纤维 (纤维直径≤9 微米)			600
23		夹层玻璃	建筑用夹层玻璃	单位产品能耗	千瓦时/吨	160
24			轿车用前风窗夹层玻璃		千瓦时/平方米	18
25			-	单位电耗	万千瓦时/千平方米	1.64
26		钢化玻璃		单位电耗	万千瓦时/千平方米	0.95
27		平板玻璃		单位产品能耗	千克标准煤/重量箱	11
28		中空玻璃 (全自动)		单位产品电耗	千瓦时/平方米	0.3

序号	行业	产品名称		指标名称	指标单位	标杆值
29	非金属矿物制品业	水泥	水泥生产（无外购熟料）	单位产品综合电耗	千瓦时/吨	85
30				单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	88
31			水泥生产（外购熟料）	单位产品综合电耗	千瓦时/吨	28
32			熟料生产	单位产品综合电耗	千瓦时/吨	56
33				单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	94.13
34		卫生陶瓷		单位产品能耗	千克标准煤/吨	295
35		日用陶瓷	烧成温度 1180℃ 以下	单位合格产品能耗	千克标准煤/吨	288
36			烧成温度 1180℃~1280℃			320
37			烧成温度 1280℃ 以上			384
38		沥青混凝土		单位产品能耗	千克标准煤/吨	13.9
39		蒸压加气混凝土砌块	蒸汽外供方式	单位产品电耗	千瓦时/立方米	10
40				单位产品综合能耗	千克标准煤/立方米	14
41			自备锅炉、蒸汽自供方式	单位产品电耗	千瓦时/立方米	10
42				单位产品综合能耗	千克标准煤/立方米	12
43		轨道交通用预制混凝土衬砌管片		单位产品能耗	千克标准煤/立方米	10
44		预拌混凝土		单位产品综合能耗	千克标准煤/立方米	0.31

序号	行业	产品名称		指标名称	指标单位	标杆值
45	非金属矿物制品业	预拌混凝土		单位产品综合电耗	千瓦时/立方米	1.3
46	化学原料和化学制品制造业	乙烯		综合能耗	千克标准油/吨	501.4
47		聚丙烯	连续气相法	单位产品综合能耗	千克标准油/吨	48
48			连续液相本体法			51
49		工业气体空分	大中型空分设备（氧气合格产品量≥1000 标准立方米每小时）	单位制氧电耗	千瓦时/标准立方米	0.36
50			小型空分设备（氧气合格产品量<1000 标准立方米每小时）			0.65
51			变压吸附制氧设备			0.38
52			大中型空分设备（氮气合格产品量≥1000 标准立方米每小时）	单位制氮电耗		0.28
53			小型空分设备（氮气合格产品量<1000 标准立方米每小时）			0.28
54			变压吸附制氮设备			0.38
55		烧碱	离子膜法液碱≥30%	单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	295
56			离子膜法液碱≥30%	单位产品综合电耗	千瓦时/吨	2239
57		纯碱	氨碱法（轻质纯碱）	单位产品能耗	千克标准煤/吨	370
58			氨碱法（重质纯碱）			420

序号	行业	产品名称		指标名称	指标单位	标杆值
59	化学原料和化学制品制造业	纯碱	联碱法（轻质纯碱）	单位产品能耗	千克标准煤/吨	225
60			联碱法（重质纯碱）			275
61		合成洗涤剂	洗衣粉	单位产品能耗	千克标准煤/吨	30
62			液体洗涤剂			16.2
63		聚氯乙烯树脂	电石法（通用型）	单位产品能耗	千克标准煤/吨	193
64			电石法（糊用型）			450
65			乙烯法（通用型）			620
66			乙烯法（糊用型）			950
67			单体法（通用型）			175
68			单体法（糊用型）			385
69	黑色金属冶炼和压延加工业	吨钢		综合能耗	千克标准煤/吨	552.9
70		电炉钢	非不锈钢（热装铁水≤30%）	冶炼电耗	千瓦时/吨	280
71			不锈钢			470
72		铸钢件		单位产品能耗	千克标准煤/吨	330
73		钢制热膜锻件		单位产品可比能耗	千克标准煤/吨	82
74		钢制冷膜锻件		单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	61

序号	行业	产品名称		指标名称	指标单位	标杆值
75	汽车制造业	中、重型载货汽车		单位产品综合能耗	千克标准煤/辆	580
76		普通乘用车		单位产品综合能耗	千克标准煤/辆	57.81
77	纺织业	棉布		单位产量可比综合能耗	千克标准煤/百米	3
78		棉针织色布		单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	985
79				单位产品电耗	千瓦时/吨	1100
80		棉梭织色布		单位产品综合能耗	千克标准煤/百米	28.3
81				单位产品电耗	千瓦时/百米	25.0
82		计算机、通信和其他电子设备制造业	集成电路块		单位电耗	千瓦时/平方厘米
83	集成电路封装		单位产品能耗	千克标准煤/千个引出脚	0.175	
84	液晶显示器		单位产品综合能耗	千克标准煤/平方米	38	
85	橡胶和塑料制品业	低密度聚乙烯薄膜	普通膜（生产能力≤3000 吨/年）	单位产品能耗	千克标准煤/吨	43
86			普通膜（3000<生产能力≤10000 吨/年）			39
87			普通膜（生产能力>10000 吨/年）			30
88			重包装膜（生产能力≤3000 吨/年）			66
89			重包装膜（3000<生产能力≤10000 吨/年）			59

序号	行业	产品名称		指标名称	指标单位	标杆值
90	橡胶和塑料制品业	低密度聚乙烯薄膜	重包装膜（生产能力>10000 吨/年）	单位产品能耗	千克标准煤/吨	53
91		双向拉伸聚丙烯薄膜	生产能力 ≤ 14000 吨/年			150
92			生产能力 ≥ 25000 吨/年			120
93		硬聚氯乙烯管材		单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	30
94		合成革	干法及复合生产工艺	单位产品综合能耗	吨标准煤/万米	1.8
95			压延、流延、涂覆等复合工艺			1.5
96			湿法工艺			8
97		橡胶轮胎		单位产品能源消耗	千克标准煤/吨	369
98		塑料制品	产品工艺温度<200℃	注塑工序单位产品电耗	千万时/吨	250
99				单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	39
100			产品工艺温度 ≥ 200℃	注塑工序单位产品电耗	千万时/吨	270
101				单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	42
102	造纸及纸制品业	机制纸和纸板	新闻纸	单位产品能耗	千克标准煤/吨	210
103			非涂布印刷书写纸			300
104			涂布印刷纸			300
105			生活用纸			348

序号	行业	产品名称		指标名称	指标单位	标杆值
106	造纸及纸制品业	机制纸和纸板	包装用纸	单位产品能耗	千克标准煤/吨	320
107			白纸板			220
108			箱纸板			220
109			瓦楞原纸			210
110			涂布纸板			230
111		脱墨废纸浆	废旧新闻纸	单位产品能耗	千克标准煤/吨风干浆	65
112			其它废纸			140
113		未脱墨废纸浆				
114	农副食品加工业	食用油（浸出制油）		单位产品综合能耗	千克标准煤/吨料	48
115		葡萄糖、麦芽糖		单位产品能耗	千克标准煤/吨	81
116		果葡糖浆				99
117		甘蔗制糖		单位产品能耗	千克标准煤/吨	225
118		甜菜制糖				318
119		炼糖				200
120	电气机械和器材制造业	中小型交流电动机		单位产品综合能耗	千克标准煤/千瓦	1.56
121		铅蓄电池	起动型铅蓄电池	单位产品综合能耗	千克标准煤/千伏安时	4.8

序号	行业	产品名称		指标名称	指标单位	标杆值
122	电气机械和器材制造业	铅蓄电池	动力用铅蓄电池	单位产品综合能耗	千克标准煤/千伏安时	4.8
123			工业用铅蓄电池			4.2
124			组装			2.2
125		锌系列电池		单位产品综合能耗	千克标准煤/万只	10.00
126		镍镉电池	烧结工艺	单位产品综合能耗	千克标准煤/万安时	3200
127			发泡工艺			100
128	医药制造业	血液制品		单位产品电耗	千瓦时/千克	150.00
129				单位产品综合能耗	千克标准煤/千克	40.00
130	酒、饮料和精制茶制造业	啤酒		单位产品综合能耗	千克标准煤/千升	18.37
131		葡萄酒		单位产品能耗	千克标准煤/千升	64
132		白酒		原酒单位产品能耗	千克标准煤/千升	1490.85
133				灌装单位产品电耗	千瓦时/千升	66.9
134		黄酒	酿造黄酒	单位产品综合能耗	千克标准煤/千升	50
135			灌装黄酒			55
136			糟烧（以酒精度 65 度/（%vol）计）			400
137		碳酸饮料		单位产品能耗	千克标准煤/吨	4

序号	行业	产品名称		指标名称	指标单位	标杆值
138	通用设备制造业	数控机床		单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	456
139		大型锻钢件		单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	1462
140		柴油机		单位产品综合能耗	千克标准煤/台	73.8
141		家用空调压缩机		单位产品综合能耗	千克标准煤/台	1.18
142	烟草制品业	卷烟		单位产品综合能耗	千克标准煤/万支	1.51
143				单位产品综合电耗	千瓦时/万支	7.7
144	化学纤维制造业	涤纶	短纤	单位产品能耗	千克标准煤/吨	100
145			长丝	单位产品能耗	千克标准煤/吨	81

2.1.3 工业领域单位产品能耗平均值

表 2.1.3-1 工业领域单位产品能耗平均值

序号	所属行业	指标名称	指标单位	数值
1	电力、热力生产和供应业	燃煤电厂火力发电标准煤耗	克标准煤/千瓦时	310.00
2		燃煤电厂火力供电标准煤耗	克标准煤/千瓦时	330.68
3		燃煤发电厂用电率	%	6.25
4		热电联产火力发电标准煤耗	克标准煤/千瓦时	296.90
5		热电联产火力供电标准煤耗	克标准煤/千瓦时	318.91
6		热电联产厂用电率	%	6.90
7		燃气轮机火力发电标准煤耗	克标准煤/千瓦时	237.00
8		燃气轮机火力供电标准煤耗	克标准煤/千瓦时	242.23
9		燃气轮机厂用电率	%	2.16
10		供热标准煤耗	千克标准煤/吉焦	38.09
11	石油加工、炼焦和核燃料加工业	原油加工单位综合能耗	千克标准油/吨	53.48
12		原油加工单位耗电	千瓦时/吨	59.94
13		单位乙烯生产综合能耗	千克标准煤/吨	891.96

序号	所属行业	指标名称	指标单位	数值
14	纺织业	万米布混合数综合能耗	千克标准煤/万米	1992.57
15		万米布混合数生产用电量	千瓦时/万米	3870.95
16		每吨针织染整布综合能耗	吨标准煤/吨	1.11
17		每吨针织染整布生产用电量	千瓦时/吨	2105.64
18	化学原料和化学制品制造业	单位纯碱生产综合能耗（氨碱法，轻质）	千克标准煤/吨	352.00
19		单位纯碱生产综合能耗（氨碱法，重质）	千克标准煤/吨	410.00
20		单位合成洗涤剂产品综合能耗	千克标准煤/吨	32.58
21		单位（液氧、液氮、液氩）综合能耗	千克标准煤/吨	74.87
22	黑色金属冶炼和压延加工业	电炉炼钢工序单位产品能耗	千克标准煤/吨	87.75
23		电炉炼钢工序单位产品电耗	千瓦时/吨	610.12
24	非金属矿物制品业	每重量箱普通平板玻璃综合能耗	千克标准煤/重量箱	10.96
25		单位岩棉制品产品能耗	千克标准煤/吨	320.52
26		玻璃纤维单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	421.08
27		每吨水泥综合能耗	千克标准煤/吨	97.28
28		每吨水泥综合电耗	千瓦时/吨	85.81
29		每吨熟料综合能耗	千克标准煤/吨	109.12

序号	所属行业	指标名称	指标单位	数值
30	非金属矿物制品业	每吨熟料综合电耗	千瓦时/吨	59.13
31		水泥磨粉能耗	千克标准煤/吨	4.69
32		水泥磨粉电耗	千瓦时/吨	37.23
33	汽车制造业	汽车整车单台能耗	千克标准煤/台	83.97
34		汽车用发动机单位能耗	千克标准煤/台	15.60
35		汽车轮毂单位产品综合能耗	千克标准煤/个	4.89
36	造纸及纸制品业	机制纸及纸板综合能耗	千克标准煤/吨	306.92
37		机制纸及纸板电耗	千瓦时/吨	743.53
38		生活用纸（非木浆）单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	227.08
39	橡胶和塑料制品业	子午线轮胎综合能耗	千克标准煤/吨	336.73
40		塑料薄膜综合能耗	千克标准煤/吨	125.07
41	计算机、通信和其他电子设备制造业	印制线路板单位产品综合能耗	吨标准煤/万平方米	104.87
42	电气机械和器材制造业	空调器单位产品综合能耗	千克标准煤/台	1.69
43	金属制品业	热浸镀锌钢管单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	28.16
44		弹簧单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	222.36
45	食品制造业	单位饼干产品综合能耗	千克标准煤/吨	438.63

序号	所属行业	指标名称	指标单位	数值
46		单位方便面产品综合能耗	千克标准煤/吨	139.09
47	医药制造业	化学原料药单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	817.48
48		每吨药材（浸膏）综合能耗	千克标准煤/吨	775.35
49	铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业	造船综合能耗	千克标准煤/综合吨	77.97
50		单台摩托车能耗	千克标准煤/台	4.46
51	有色金属冶炼和压延加工业	铝合金基材单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	102.07
52		铝合金粉末喷涂型材单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	88.61
53	酒、饮料和精制茶制造业	啤酒单位产品综合能耗	千克标准煤/千升	25.28
54		茶、果汁饮料单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	32.79
55	通用设备制造业	家用空调压缩机单位综合能耗	千克标准煤/台	1.35
56		单台电梯能耗	千克标准煤/台	37.53
57	烟草制品业	卷烟综合能耗	千克标准煤/万支	1.96

2.1.4 工业领域单位产品能耗限额值与准入值

表 2.1.4-1 单位产品能耗限额值与准入值（来源：国家标准和广东省产品能耗地方标准）^①

序号	行业	产品名称		指标名称	指标单位	限额值	准入值	
1	电力、热力生产和供应业	常规燃煤抽凝式热电联产机组	超临界及以上	供电煤耗	克标准煤/千瓦时	299	270	
2				综合供热煤耗	千克标准煤/吉焦	42	40.5	
3			亚临界	供电煤耗	克标准煤/千瓦时	307	270	
4				综合供热煤耗	千克标准煤/吉焦	42.5	40.5	
5			超高压（200MW 及以上）	供电煤耗	克标准煤/千瓦时	316	270	
6				综合供热煤耗	千克标准煤/吉焦	43	40.5	
7			超高压、高压（200MW 及以上）	供电煤耗	克标准煤/千瓦时	305	270	
8				综合供热煤耗	千克标准煤/吉焦	42.5	40.5	
9		常规燃煤发电机组	超超临界	1000MW	供电煤耗	克标准煤/千瓦时	285	-
10				600MW			293	-
11			超临界	600MW			300	-
12				300MW			308	-

^① 该表列出的产品能耗限额值和准入值数据取自国家标准和广东省产品能耗地方标准，为强制执行；对于同时涉及国家标准和广东省产品能耗地方标准的产品，取两类标准中的较严值作为本表指标。

序号	行业	产品名称			指标名称	指标单位	限额值	准入值	
13	电力、热力生产和供应业	常规燃煤发电机组	亚临界	600MW	供电煤耗	克标准煤/千瓦时	314	-	
14				300MW			323	-	
15			超高压	200MW			352	-	
16				120MW			352	-	
17	石油加工、炼焦和核燃料加工业	炼油			单位能量因数能耗	千克标准油/(吨·能量因数)	11.5	8.0	
18	非金属矿物制品业	玻璃	光伏压延玻璃	设计日融化玻璃液量≤300吨/天	单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	400	300	
19				设计日融化玻璃液量>500吨/天			370	260	
20		砖瓦、石材等建筑材料	防水卷材	沥青基防水卷材	单位产品产量综合能耗	千克标准煤/平方千米	220	200	
21				无胎			130	100	
22			岩棉、矿渣棉及其制品			单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	490	450
23						单位产品熔融焦耗	千克标准煤/吨	260	240
24		水泥、石灰和石膏	水泥	水泥生产	无外购熟料	单位产品综合电耗	千瓦时/吨	90	88
25					单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	98	93	
26				外购熟料	单位产品综合电耗	千瓦时/吨	40	36	
27					单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	8	7.5	

序号	行业	产品名称				指标名称	指标单位	限额值	准入值
28	非金属矿物制品业	水泥、石灰和石膏	水泥	熟料生产		单位产品综合煤耗	千克标准煤/吨	112	108
29						单位产品综合电耗	千瓦时/吨	64	60
30						单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	120	115
31			建筑石膏			单位产品能耗	千克标准煤/吨	43	39
32		玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品	玻璃纤维	池窑法	E 玻璃纤维纱(直径≤9 微米)	单位产品能源消耗	千克标准煤/吨	900	750
33					E 玻璃纤维纱(直径>9 微米)			700	550
34					中碱玻璃纤维纱			650	-
35				坩埚法	无碱玻璃球			580	-
36					中碱玻璃球			400	-
37					玻璃纤维纱			430	-
38		陶瓷制品	铸石			单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	800	700
39			微晶氧化铝陶瓷研磨球	90 系列（氧化铝质量分数为 90±1%，当氧化铝质量分数大于 90% 时，质量分数每增加 1%，能效值增加 2%）		单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	385	335
40						单位产品电耗	千瓦时/吨	570	520
41			日用陶瓷	烧成温度	1180℃ 以下	单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	360	324

序号	行业	产品名称				指标名称	指标单位	限额值	准入值	
42	非金属矿物制品业	陶瓷制品	日用陶瓷	烧成温度	1180℃~1280℃			400	360	
43					1280℃ 以上			480	432	
44			建筑卫生陶瓷	吸水率 E ≤ 0.5%的陶瓷砖			单位产品综合能耗	千克标准煤/平方米	7.8	7
45				吸水率 0.5%<E ≤ 10%的陶瓷砖					5.4	4.6
46				吸水率 E > 10%的陶瓷砖					5.2	4.5
47				二次烧成的吸水率 E ≤ 0.5%的微晶石产品					8.6	-
48				卫生陶瓷					千克标准煤/吨	720
49			陈设艺术陶瓷	陈设艺术瓷	一次烧成品	单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	880	750	
50					二次（含二次以上）烧成品			1300	1100	
51				陈设艺术白云陶	一次烧成品			650	550	
52					二次（含二次以上）烧成品			1040	890	
53				以上各类产品涉及釉上彩时每一次增加的能耗限额	一次烧成品			200	180	
54					二次（含二次以上）烧成品			200	180	

序号	行业	产品名称		指标名称	指标单位	限额值	准入值
55	化学原料和化学制品制造业	聚丙烯	连续气相法	单位产品能耗	千克标准油/吨	84	55
56			连续液相本体法			96	65
57		烧碱	离子膜法液碱 $\geq 30\%$	单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	375	315
58			离子膜法液碱 $\geq 45\%$			500	450
59			离子膜法固碱 $\geq 98\%$			800	650
60			隔膜法液碱 $\geq 30\%$			880	-
61			隔膜法液碱 $\geq 42\%$			1100	-
62			隔膜法固碱 $\geq 95\%$			1200	-
63			离子膜法液碱 $\geq 30\%$	电解单元交流电耗	千瓦时/吨	2470	2340
64			离子膜法液碱 $\geq 45\%$				
65			离子膜法固碱 $\geq 98\%$				
66			隔膜法液碱 $\geq 30\%$			2530	-
67			隔膜法液碱 $\geq 42\%$				
68			隔膜法固碱 $\geq 95\%$				
69		纯碱	氨碱法	单位产品能耗	千克标准煤/吨	420	370
70						480	420

序号	行业	产品名称			指标名称	指标单位	限额值	准入值
71	化学原料和化学制品制造业	纯碱	联碱法	轻质纯碱			265	245
72				重质纯碱			325	295
73		乙烯	30 万吨/年及以下 小型乙烯装置	乙烯	单位产品能耗	千克标准煤/吨	830	640
74				双烯			560	430
75			30 万吨/年及以上 大型乙烯装置	乙烯			720	640
76				双烯			490	430
77		聚氯乙烯树脂	电石法聚氯乙烯 树脂	通用型	单位产品能耗	千克标准煤/吨	285	193
78				糊用型			500	450
79			乙烯法聚氯乙烯 树脂	通用型			640	620
80				糊用型			1150	950
81			单体法聚氯乙烯 树脂	通用型			230	175
82				糊用型			435	385
83			联合法聚氯乙烯 树脂	通用型			640	-
84				糊用型			1150	-
85		精对苯二甲酸（PTA）			单位产品能耗	千克标准煤/吨	200	95
86		甲苯二异氰酸酯（TDI）			单位产品能耗	千克标准煤/吨	1150	1000

序号	行业	产品名称		指标名称	指标单位	限额值	准入值
87	化学原料和化学制品制造业	碳酸氢铵		单位产品电耗	千瓦时/吨	35	20
88		二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）		单位产品能耗	千克标准煤/吨	200	190
89		尿素	二氧化碳压缩机汽轮机驱动	单位产品能耗	千克标准煤/吨	180	160
90			二氧化碳压缩机电动机驱动			180	140
91		乙二醇	乙烯法	单位产品能耗	千克标准煤/吨	500	430
92			合成气法			1430	1120
93		钛白粉	硫酸法	单位产品能耗	千克标准煤/吨	1450	1100
94			金红石型			1150	800
95			锐钛型			1000	900
96		苯乙烯	乙苯脱氢法	单位产品能耗	千克标准油/吨	375	285
97			纯乙烯法			590	485
98			干气法			320	320
99		聚乙烯	高压聚乙烯装置	单位产品综合能耗	千克标准油/吨	230	205
100			低压聚乙烯装置			150	140
101		合成氨	优质无烟块煤	单位产品能耗	千克标准煤/吨	1500	1350
102			非优质无烟块煤、型煤			1700	1550

序号	行业	产品名称			指标名称	指标单位	限额值	准入值
103	化学原料和化学制品制造业	合成氨	粉煤（包括无烟粉煤、烟煤）		单位产品能耗	千克标准煤/吨	1680	1650
104			天然气				1250	1100
105		电石			单位产品综合能耗	吨标准煤/吨	1.0	0.823
106					单位产品电炉电耗	千瓦时/吨	3200	3080
107		磷酸一铵	传统法	粒状	单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	325	305
108				粉状			310	287
109			料浆法-I类磷矿	粒状			250	210
110				粉状			230	205
111			料浆法-II类磷矿	粒状			340	210
112				粉状			310	205
113		磷酸二铵	传统法	粒状	单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	325	305
114			料浆法	粒状			260	220
115		聚乙烯醇	乙炔法		单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	2750	2072
116			乙烯法				2230	1790
117		乙酸乙烯酯	乙炔法		单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	565	485
118	乙烯法		410	250				

序号	行业	产品名称		指标名称	指标单位	限额值	准入值
119	化学原料和化学制品制造业	1,4-丁二醇	炔醛法	单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	1500	1080
120			顺酐法			950	850
121			烯丙醇法			1070	1000
122	黑色金属冶炼和压延加工业	粗钢	烧结工序	单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	50	47
123			球团工序	单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	24	20
124			焦化工序	单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	115	106
125			高炉工序	单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	370	365
126			转炉工序	单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	-25	-30
127	计算机、通信和其他电子设备制造业	多晶硅	三氯氢硅合成工序	工艺电耗	千瓦时/千克	3	2.6
128				蒸汽消耗	千克/千克	20	17
129				综合电耗	千瓦时/千克	3.6	3.1
130				综合能耗	千克标准煤/千克	3.23	2.75
131			三氯氢硅精馏提纯工序	工艺电耗	千瓦时/千克	2	1.7
132				蒸汽消耗	千克/千克	60	51
133				综合电耗	千瓦时/千克	2.6	2.2
134				综合能耗	千克标准煤/千克	8.45	7.2

序号	行业	产品名称		指标名称	指标单位	限额值	准入值
135	计算机、通信和其他电子设备制造业	多晶硅	四氯化硅高温氢化工序	工艺电耗	千瓦时/千克	65	55.3
136				蒸汽消耗	千克/千克	35	29.8
137				综合电耗	千瓦时/千克	67	57
138				综合能耗	千克标准煤/千克	13.16	11.2
139			四氯化硅低温氢化工序	工艺电耗	千瓦时/千克	35	30
140				蒸汽消耗	千克/千克	35	29.8
141				综合电耗	千瓦时/千克	37	31.5
142				综合能耗	千克标准煤/千克	9.59	8.15
143			还原工序	工艺电耗	千瓦时/千克	75	60
144				蒸汽消耗	千克/千克	5	4.3
145				综合电耗	千瓦时/千克	80	64.2
146				综合能耗	千克标准煤/千克	10.62	8.53
147			还原尾气干法回收工序	工艺电耗	千瓦时/千克	18	15.3
148				蒸汽消耗	千克/千克	15	12.75
149				综合电耗	千瓦时/千克	18	15.3
150				综合能耗	千克标准煤/千克	4.53	3.85

序号	行业	产品名称		指标名称	指标单位	限额值	准入值
151	计算机、通信和其他电子设备制造业	多晶硅	多晶硅产品处理、包装工序	工艺电耗	千瓦时/千克	0.5	0.43
152				综合电耗	千瓦时/千克	0.5	0.43
153				综合能耗	千克标准煤/千克	0.07	0.06
154			硅芯制备工序	工艺电耗	千瓦时/千克	2	1.7
155				综合电耗	千瓦时/千克	2	1.7
156				综合能耗	千克标准煤/千克	0.25	0.21
157			公用工程：包括纯水系统、循环水、脱盐水、制氮、压缩空气、锅炉、空调、水源、中控及其他	工艺电耗	千瓦时/千克	13.3	11.3
158				蒸汽消耗	千克/千克	10	8.5
159				综合电耗	千瓦时/千克	13.3	11.3
160				综合能耗	千克标准煤/千克	3.01	2.56
161			制氢系统	工艺电耗	千瓦时/千克	11	9.4
162				综合电耗	千瓦时/千克	11	9.4
163				综合能耗	千克标准煤/千克	1.37	1.16
164			“三废”处理工序	工艺电耗	千瓦时/千克	1	0.9
165				综合电耗	千瓦时/千克	1	0.85
166				综合能耗	千克标准煤/千克	0.18	0.15

序号	行业	产品名称		指标名称	指标单位	限额值	准入值
167	计算机、通信和其他电子设备制造业	多晶硅	其他	工艺电耗	千瓦时/千克	1	0.9
168				蒸汽消耗	千克/千克	10	8.5
169				综合电耗	千瓦时/千克	1	0.85
170				综合能耗	千克标准煤/千克	1.42	1.2
171			多晶硅工艺能耗（高温氢化）	工艺电耗	千瓦时/千克	191.8	159.2
172				蒸汽消耗	千克/千克	155	131.8
173				综合电耗	千瓦时/千克	200	166.2
174				综合能耗	千克标准煤/千克	46.28	38.87
175			多晶硅工艺能耗（低温氢化）	工艺电耗	千瓦时/千克	161.2	133.2
176				蒸汽消耗	千克/千克	155	131.8
177				综合电耗	千瓦时/千克	170	141.2
178				综合能耗	千克标准煤/千克	42.71	35.83
179	橡胶和塑料制品业	轮胎	全钢子午线	单位产品能源消耗	千克标准煤/吨	495	390
180			半钢子午线			530	420
181			斜交			645	-
182			工程机械			900	655

序号	行业	产品名称			指标名称	指标单位	限额值	准入值	
183	橡胶和塑料制品业	塑料制品	注塑工序	工艺温度＜200℃	单位产品电耗	千瓦时/吨	500	400	
184					单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	77	61	
185				工艺温度≥200℃	单位产品电耗	千瓦时/吨	650	550	
186					单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	100	85	
187	造纸和纸制品业	纸浆	漂白化学木浆 ^①	自用浆	单位产品能耗	千克标准煤/吨风干浆	280	240	
188				商品浆			400	360	
189			未漂化学浆	自用浆			220	180	
190				商品浆			340	300	
191			漂白化学非木浆（自用浆）				400	310	
192			化学机械浆及机械浆（自用浆）				350	290	
193			脱墨废纸浆（自用浆）				210	175	
194			未脱墨废纸浆（自用浆）				90	75	
195		机制纸和纸板	新闻纸		单位产品能耗	千克标准煤/吨	320	260	
196			非涂布印刷书写纸				450	375	
197	涂布印刷纸		450	375					

^① 漂白化学木浆、未漂化学浆、漂白化学非木浆（自用浆）均包括碱回收系统。

序号	行业	产品名称			指标名称	指标单位	限额值	准入值
198	造纸和纸制品业	机制纸和纸板	生活用纸	木浆	单位产品能耗	千克标准煤/吨	560	490
199				非木浆			600	550
200			包装用纸				460	400
201			白纸板				330	275
202			箱板纸				330	275
203			瓦楞原纸				315	260
204			涂布纸板				345	290
205	农副食品加工业	糖	甘蔗制糖		单位产品能耗	千克标准煤/吨	550	320
206			甜菜制糖			千克标准煤/吨	630	360
207			炼糖			千克标准煤/吨	320	220
208	有色金属冶炼和压延加工业	铝合金铸件	熔炼工序		单位产量能耗	千克标准煤/吨	308	280
209			压铸工序				242	220
210			综合能源				589	537
211		铝及铝合金轧、拉制管棒材			单位产品工艺能耗	千克标准煤/吨	220	185
212					单位产品综合能耗		260	215
213			铝及铝合金热挤压棒材	软合金		单位产品工艺能耗	千克标准煤/吨	170

序号	行业	产品名称			指标名称	指标单位	限额值	准入值
214	有色金属冶炼和压延加工业	铝及铝合金热挤压棒材	软合金		单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	210	165
215			硬合金		单位产品工艺能耗	千克标准煤/吨	510	410
216					单位产品综合能耗		620	490
217		铝合金建筑型材	基材-幕墙用型材	原料为圆铸锭	单位产品能源消耗	千克标准煤/吨	165	145
218			基材-其他型材				150	125
219			阳极氧化-幕墙用型材	AA15 级-原料为基材			155	130
220				AA20 级-原料为基材			210	175
221				AA25 级-原料为基材			265	215
222			阳极氧化-其他型材	AA10 级-原料为基材			155	125
223				AA15 级-原料为基材			230	190
224				AA20 级-原料为基材			310	255
225				AA25 级-原料为基材			385	320
226		铝合金建筑型材	电泳涂漆型材	原料为基材	单位产品能源消耗	千克标准煤/吨	200	170

序号	行业	产品名称			指标名称	指标单位	限额值	准入值
227	有色金属冶炼和压延加工业	铝合金建筑型材	粉末喷涂型材	原料为基材	单位产品能源消耗	千克标准煤/吨	90	75
228			氟碳漆喷涂型材	二涂型材-原料为基材			150	120
229				三涂型材-原料为基材			150	120
230				四涂型材-原料为基材			230	195
231			丙烯酸漆喷涂型材	原料为基材			150	120
232			木纹型材	热转印木纹型材-原料为电泳涂漆、粉末喷涂、氟碳漆喷涂、丙烯酸漆喷涂型材			60	55
233				二次喷涂木纹型材-原料为粉末喷涂型材			90	75
234			隔热型材	穿条式隔热型材-原料为基材、阳极氧化、粉末喷涂、氟碳漆喷涂、丙烯酸漆喷涂、木纹型材			5	4

序号	行业	产品名称			指标名称	指标单位	限额值	准入值
235	有色金属冶炼和压延加工业	铝合金建筑型材	隔热型材	浇注式隔热型材-原料为基材、阳极氧化、粉末喷涂、氟碳漆喷涂、丙烯酸漆喷涂、木纹型材	单位产品能源消耗	千克标准煤/吨	5	4
236		铝塑板	产品厚度 3mm	聚酯涂层-热复合成型生产线	单位产品综合能耗	千克标准煤/万平方米	4800	3700
237				聚酯涂层-涂装生产线和热复合生产线			6400	5100
238				氟碳涂层-热复合成型生产线			4800	3700
239				氟碳涂层-涂装生产线和热复合生产线			6800	5500
240			产品厚度 4mm	聚酯涂层-热复合成型生产线			5400	4200
241				聚酯涂层-涂装生产线和热复合生产线			7400	6000
242				氟碳涂层-热复合成型生产线			5400	4200

序号	行业	产品名称			指标名称	指标单位	限额值	准入值
243	有色金属冶炼和压延加工业	铝塑板	产品厚度 4mm	氟碳涂层-涂装生产线和热复合生产线	单位产品综合能耗	千克标准煤/万平方米	7900	6600
244		铜精炼	铜精矿冶炼工艺	铜冶炼工艺（铜精矿-阴极铜）	单位产品工艺能耗	千克标准煤/吨	400	300
245					单位产品综合能耗		420	320
246				粗铜工艺（铜精矿-粗铜）	单位产品工艺能耗		280	170
247					单位产品综合能耗		300	180
248				阳极铜工艺（铜精矿-阳极铜）	单位产品工艺能耗		320	210
249					单位产品综合能耗		340	220
250				电解工序（阳极铜-阴极铜）	单位产品工艺能耗		110	90
251					单位产品综合能耗		140	100
252		粗、杂铜冶炼工艺		粗铜工艺（杂铜-粗铜）	单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	260	240
253				阳极铜（杂铜-阳极铜）			360	290
254				阳极铜（粗铜-阳极铜）			290	270
255				铜精炼（杂铜-阴极铜）			430	360

序号	行业	产品名称			指标名称	指标单位	限额值	准入值	
256	有色金属冶炼和压延加工业	铜精炼	粗、杂铜冶炼工艺		铜精炼（粗铜-阴极铜）	单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	370	350
257		铜及铜合金棒材	紫铜棒	工艺路线 1 ^①	熔铸工序	工序能源单耗	千克标准煤/吨	85	68
258					加工工序			137	110
259					各种类棒材	综合能源单耗		275	220
260				工艺路线 2 ^②	熔铸工序	工序能源单耗	千克标准煤/吨	46	43
261					加工工序			42	40
262					各种类棒材	综合能源单耗		100	95
263			简单黄铜棒	工艺路线 1	熔铸工序	工序能源单耗	千克标准煤/吨	72	58
264					加工工序			192	154
265					各种类棒材	综合能源单耗		304	243
266				工艺路线 2	熔铸工序	工序能源单耗	千克标准煤/吨	50	47
267					加工工序			70	66
268					各种类棒材	综合能源单耗		135	128

^① 工艺路线 1 的流程为：配料（含中间合金）—熔铸铸锭（含锯切）—挤压—拉伸（或轧制）—热处理。

^② 工艺路线 2 的流程为：配料（含中间合金）—水平连铸（含上引连铸）—拉伸（或轧制）—热处理。

序号	行业	产品名称				指标名称	指标单位	限额值	准入值
269	有色金属冶炼和压延加工业	铜及铜合金棒材	复杂黄铜棒	工艺路线 1	熔铸工序	工序能源单耗	千克标准煤/吨	83	66
270					加工工序			188	150
271					各种类棒材	综合能源单耗		315	252
272			工艺路线 2		熔铸工序	工序能源单耗	千克标准煤/吨	55	52
273					加工工序			70	66
274					各种类棒材	综合能源单耗		140	133
275			青铜棒	工艺路线 1	熔铸工序	工序能源单耗	千克标准煤/吨	140	112
276					加工工序			266	213
277					各种类棒材	综合能源单耗		458	366
278				工艺路线 2	熔铸工序	工序能源单耗	千克标准煤/吨	65	61
279					加工工序			115	109
280					各种类棒材	综合能源单耗		195	185
281			白铜棒	工艺路线 1	熔铸工序	工序能源单耗	千克标准煤/吨	138	110
282					加工工序			243	194
283					各种类棒材	综合能源单耗		428	342
284				工艺路线	熔铸工序	工序能源单耗	千克标准煤/吨	65	61

序号	行业	产品名称				指标名称	指标单位	限额值	准入值
285	有色金属冶炼 和压延加工业	铜及铜合金棒材	白铜棒	线 2	加工工序	工序能源单耗	千克标准煤/吨	100	95
286					各种类棒材	综合能源单耗		180	171
287			全部棒材	工 艺 路 线 1		综合能源单耗	千克标准煤/吨	356	285
288				工 艺 路 线 2				150	147
289		铜及铜合金线材	紫铜线	工艺路线 1	熔铸工序	工序能源单耗	千克标准煤/吨	79	75
290					加工工序			37	35
291					各种类线材	综合能源单耗		119	113
292			工艺路线 2		熔铸工序	工序能源单耗	千克标准煤/吨	52	49
293					加工工序			78	69
294					各种类线材	综合能源单耗		143	122
295			简单黄铜 线	工艺路线 1	熔铸工序	工序能源单耗	千克标准煤/吨	84	76
296					加工工序			135	127
297					各种类线材	综合能源单耗		232	212
298	工艺路线 2			熔铸工序	工序能源单耗	千克标准煤/吨	52	48	
299				加工工序			89	81	

序号	行业	产品名称				指标名称	指标单位	限额值	准入值
300	有色金属冶炼和压延加工业	铜及铜合金线材		工艺路线 2	各种类线材	综合能源单耗	千克标准煤/吨	151	139
301				工艺路线 1	熔铸工序	工序能源单耗	千克标准煤/吨	66	60
302					加工工序			119	97
303					各种类线材	综合能源单耗		194	164
304				工艺路线 2	熔铸工序	工序能源单耗	千克标准煤/吨	56	50
305					加工工序			83	79
306					各种类线材	综合能源单耗		150	143
307				工艺路线 1	熔铸工序	工序能源单耗	千克标准煤/吨	71	67
308					加工工序			133	124
309					各种类线材	综合能源单耗		208	201
310				工艺路线 2	熔铸工序	工序能源单耗	千克标准煤/吨	130	113
311					加工工序			131	110
312					各种类线材	综合能源单耗		297	238
313				工艺路线 1	熔铸工序	工序能源单耗	千克标准煤/吨	103	92
314					加工工序			132	122
315					各种类线材	综合能源单耗		247	226

序号	行业	产品名称				指标名称	指标单位	限额值	准入值
316	有色金属冶炼和压延加工业	铜及铜合金线材	白铜线	工艺路线 2	熔铸工序	工序能源单耗	千克标准煤/吨	89	85
317					加工工序			121	109
318					各种类线材			综合能源单耗	231
319			全部线材	工艺路线 1		综合能源单耗	千克标准煤/吨	226	204
320				工艺路线 2				216	190
321		铜及铜合金板、带、箔	紫铜类	工艺路线 1	熔铸工序	单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	70	60
322					加工工序			150	115
323					各种类产品			275	210
324				工艺路线 2	熔铸工序			70	58
325					加工工序			120	100
326					各种类产品			220	190
327				工艺路线 3	熔铸工序			46	43
328					加工工序			130	120
329					各种类产品			190	175
330			简单黄铜类	工艺路线 1	熔铸工序			65	55
331	加工工序				250			215	

序号	行业	产品名称				指标名称	指标单位	限额值	准入值
332	有色金属冶炼和压延加工业	铜及铜合金板、带、箔	简单黄铜类		各种类产品	单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	380	335
333				工艺路线 2	熔铸工序			65	53
334					加工工序			130	110
335					各种类产品			220	190
336			复杂黄铜类	工艺路线 1	熔铸工序			95	80
337					加工工序			330	290
338					各种类产品			540	490
339			青铜类	工艺路线 1	熔铸工序			155	140
340					加工工序			315	280
341					各种类产品			620	580
342				工艺路线 2	熔铸工序			125	105
343					加工工序			260	230
344					各种类产品			500	430
345			白铜类	工艺路线 1	熔铸工序			155	140
346					加工工序			305	275
347					各种类产品			580	530

序号	行业	产品名称				指标名称	指标单位	限额值	准入值
348	有色金属冶炼和压延加工业	铜及铜合金板、带、箔	白铜类	工艺路线 2	熔铸工序	单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	160	120
349					加工工序			280	235
350					各种类产品			560	460
351			全部产品综合能耗	工艺路线 1		单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	450	390
352				工艺路线 2				470	400
353		铜及铜合金管材	紫铜管-完整型加工企业	未使用挤压工艺		综合能耗	千克标准煤/吨	335	300
354				使用挤压工艺				368.5	330
355			紫铜管-非完整型加工企业	熔（连）铸（包括铸坯加工）		工序能耗	千克标准煤/吨	85	75
356				热加工（包括挤压、行星轧管）				85	75
357				冷加工（包括冷轧、拉伸、成型）				50	45
358				精整				15	15
359				退火				45	40
360	简单黄铜管-完整型加工企业				综合能耗	千克标准煤/吨	370	340	
361	简单黄铜管-非完整型加工企业		熔（连）铸（包括铸坯加工）		工序能耗	千克标准煤/吨	100	90	

序号	行业	产品名称			指标名称	指标单位	限额值	准入值	
362	有色金属冶炼和压延加工业	铜及铜合金管材	简单黄铜管-非完整型加工企业	热加工（包括挤压、行星轧管）	工序能耗	千克标准煤/吨	80	75	
363				冷加工（包括冷轧、拉伸、成型）			50	45	
364				精整			15	15	
365				退火			45	40	
366			复杂黄铜管-完整型加工企业			综合能耗	千克标准煤/吨	550	520
367			复杂黄铜管-非完整型加工企业	熔（连）铸（包括铸坯加工）	工序能耗	千克标准煤/吨	120	115	
368				热加工（包括挤压、行星轧管）			90	85	
369				冷加工（包括冷轧、拉伸、成型）			55	50	
370				精整			15	15	
371				退火			50	50	
372			青铜管-完整型加工企业			综合能耗	千克标准煤/吨	530	490
373			青铜管-非完整型加工企业	熔（连）铸（包括铸坯加工）	工序能耗	千克标准煤/吨	105	100	
374				热加工（包括挤压、行星轧管）			75	70	

序号	行业	产品名称			指标名称	指标单位	限额值	准入值	
375	有色金属冶炼和压延加工业	铜及铜合金管材	青铜管-非完整型加工企业	冷加工（包括冷轧、拉伸、成型）	工序能耗	千克标准煤/吨	45	40	
376				精整			10	10	
377				退火			45	40	
378			白铜管-完整型加工企业			综合能耗	千克标准煤/吨	550	500
379			白铜管-非完整型加工企业	熔（连）铸（包括铸坯加工）	工序能耗	千克标准煤/吨	120	110	
380				热加工（包括挤压、行星轧管）			90	80	
381				冷加工（包括冷轧、拉伸、成型）			55	50	
382				精整			15	15	
383				退火			50	45	
384			全部管材-完整型加工企业			单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	500	470
385	酒、饮料和精制茶制造业	啤酒			单位产品综合能耗	千克标准煤/千升	70	45	
386	燃气生产和供应业	煤制天然气			单位产品能源消耗	千克标准煤/立方米	1.5	1.4	

表 2.1.4-2 单位产品能耗限额值与准入值（来源：国内除广东省外其他省市产品能耗地方标准）^①

序号	行业	产品名称			指标名称	指标单位	限额值	准入值
1	电力、热力生产和供应业	热力生产和供应	纯供热型集中供热热源厂生产蒸汽	以燃煤为燃料	单位产品能耗	千克标准煤/吉焦	45	42.5
2				以燃油为燃料			43	42
3				以燃气为燃料			42	41
4			热电联产型集中供热热源厂生产蒸汽	以燃煤为燃料	单位产品能耗	千克标准煤/吉焦	41	39.5
5	非金属矿物制品业	水泥、石灰和石膏制造	石灰	燃料：高热值（天然气、煤等）	单位产量综合能耗	千克标准煤/吨	120	-
6				燃料：中低热值（转炉、发生炉等）			161	-
7				燃料：低热值（高炉煤气等）			185	-
8			生石灰：工业碳酸钙沉降 ^②	沉降体积 VS < 2.0	单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	210	190
9				$2.0 \leq VS < 2.5$			215	195
10				$2.5 \leq VS < 3.0$			220	200
11				沉降体积 VS ≥ 3.0			225	205
12				VS < 2.0	单位产品综合电耗	千瓦时/吨	100	90
13				$2.0 \leq VS < 2.5$			110	100

^① 本表列出的限额值和准入值数据来自其他省市产品能耗地方标准，供各类主体参考使用；对于同一种产品，取各省市地方标准中的较严值作为本表指标。本表指标为推荐使用。

^② 指石灰石煅烧成生石灰的生产过程。

序号	行业	产品名称			指标名称	指标单位	限额值	准入值
14	非金属矿物制品业	水泥、石灰和石膏制造	生石灰：工业碳酸钙沉降 ^①	$2.5 \leq VS < 3.0$	单位产品综合电耗	千瓦时/吨	120	110
15				$VS \geq 3.0$			130	120
16		石膏、水泥制品及类似制品	水泥制品	预应力混凝土管桩	单位产品综合能耗	千克标准煤/立方米	47	43
17			砼结构构件	轨道交通用预制混凝土衬砌管片	单位产品能源消耗	千克标准煤/立方米	17	10
18			轻质建筑材料	纸面石膏板	单位产品能耗	千克标准煤/立方米	0.68	0.62
19		砖瓦、石材等建筑材料	粘土砖瓦及建筑砌块：烧结砖	自然干燥：轮窑烧成	单位产品综合能耗	千克标准煤/万块标准砖	220	-
20				人工干燥：轮窑烧成			340	315
21				人工干燥：隧道窑烧成			355	320
22			粘土砖瓦及建筑砌块：蒸压加气混凝土砌块	页岩砖：隧道窑	单位产品能耗	千克标准煤/重量箱	159	-
23				蒸汽外供方式	单位产品综合电耗	千瓦时/立方米	12	10
24					单位产品综合能耗	千克标准煤/立方米	17	15
25				自备锅炉、蒸汽自供方式	单位产品综合电耗	千瓦时/立方米	12	9
26					单位产品综合能耗	千克标准煤/立方米	16	13
27			粘土砖瓦及建筑砌块：蒸压灰砂砖	转盘式压砖机、人工码垛	单位产品综合能耗	千克标准煤/万标准砖	280	269
28				液压式压砖机、机械码垛			-	317

^① 指石灰石煅烧成生石灰的生产过程。

序号	行业	产品名称			指标名称	指标单位	限额值	准入值
29	非金属矿物制品业	砖瓦、石材等建筑材料	建筑用石加工：建筑用人造石	石英石、实体面材	单位产品能源消耗	千瓦时/平方米	1.1	0.83
30				仿自然面艺术石	单位产品能源消耗	千瓦时/平方米	0.11	0.06
31			防水建筑材料	高分子防水卷材	单位产品能耗	千克标准煤/平方米	0.04	0.03
32		玻璃制造	平板玻璃	设计日融化玻璃液量 ≤ 500 吨/天	单位产品综合能耗	千克标准煤/重量箱	14	-
33					单位熔窑热耗	千焦/千克	6700	-
34				500 < 设计日融化玻璃液量 ≤ 800 吨/天	单位产品综合能耗	千克标准煤/重量箱	13.5	12.5
35					单位熔窑热耗	千焦/千克	6400	5700
36				设计日融化玻璃液量 >800 吨/天	单位产品综合能耗	千克标准煤/重量箱	12	11
37					单位熔窑热耗	千焦/千克	5650	5000
38				太阳能压延玻璃：日产 >300 吨/日	单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	380	300
39				太阳能压延玻璃：日产 ≤ 300 吨/日	单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	400	320
40			特种玻璃	夹层玻璃：建筑用夹层玻璃	单位产品能耗	千瓦时/吨	300	250
41				夹层玻璃：轿车用前风窗夹层玻璃	单位产品能耗	千瓦时/平方米	24	21
42				微晶玻璃	单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	900	850
43				中空玻璃：全自动	单位产品能耗	千瓦时/平方米	0.8	0.6

序号	行业	产品名称			指标名称	指标单位	限额值	准入值
44	非金属矿物制品业	玻璃制造	特种玻璃	中空玻璃：半自动	单位产品能耗	千瓦时/平方米	0.7	0.5
45			其他玻璃	水晶钻饰玻璃	单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	720	660
46		玻璃制品	技术玻璃制品：阳光控制镀膜玻璃	靶位数 ≤ 10	单位产品产量能耗	千瓦时/平方米	3.31	2.15
47				$10 < \text{靶位数} \leq 20$			2.92	2.77
48				$20 < \text{靶位数} \leq 30$			3.54	3.38
49			技术玻璃制品：“Low-E”玻璃	靶位数 ≤ 10	单位产品产量能耗	千瓦时/平方米	3	2.8
50				$10 < \text{靶位数} \leq 20$			3.8	3.6
51				$20 < \text{靶位数} \leq 30$			4.6	4.4
52			玻璃仪器：电光源玻璃-普通照明电光源玻璃管	$26\text{mm} < \text{外径} \leq 42\text{mm}$ 钠钙料	单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	380	365
53				$16\text{mm} < \text{外径} \leq 26\text{mm}$ 钠钙料			440	395
54				外径 $\leq 16\text{mm}$ 或有铅或钡料			470	430
55			玻璃仪器：电光源玻璃-节能灯灯罩泡壳	直径 $d > 80\text{mm}$	单位产品综合能耗	千克标准煤/万只	880	800
56				直径 $d \leq 80\text{mm}$			650	600
57			玻璃仪器：药用玻璃	针剂玻璃管	单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	480	465
58				抗菌素玻璃			325	310
59			日用玻璃制品：玻璃	能源：燃料油、天然气	单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	320	300

序号	行业	产品名称			指标名称	指标单位	限额值	准入值
60	非金属矿物制品业	玻璃制品	瓶罐	能源：发生炉煤气	单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	365	350
61			日用玻璃制品：玻璃器皿：机压和压吹	能源：燃料油、天然气	单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	350	338
62				能源：发生炉煤气			390	376
63			日用玻璃制品：玻璃器皿：吹制	能源：燃料油、天然气	单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	420	405
64				能源：发生炉煤气			470	454
65			玻璃保温容器	瓶胆	单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	1000	900
66		石墨及其他非金属矿物制品	预拌砂浆	干混砂浆：自行烘砂	单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	9.5	8
67				干混砂浆：外购干砂			0.46	0.27
68				湿拌砂浆			0.35	0.21
69			沥青混凝土	沥青混凝土	单位产品能耗	千克标准煤/吨	15	14.3
70				改性沥青混凝土			拌和温度每提高10℃，能耗比沥青混凝土增加 1.2	
71			预拌混凝土		单位产品综合能耗	千克标准煤/立方米	0.63	0.38
72					单位产品综合电耗	千瓦时/立方米	2.69	1.84
73	化学原料和化学制品制造业	基础化学原料	有机化学原料	顺酐	单位产量综合能耗	千克标准煤/吨	97	-

序号	行业	产品名称			指标名称	指标单位	限额值	准入值
74	化学原料和化学制品制造业	基础化学原料	有机化学原料	环氧氯丙烷	单位产量综合能耗	千克标准煤/吨	2280	-
75				环氧丙烷			462	-
76			工业气体空分	大中型空分设备(氧气合格产品量 ≥1000 标准立方米每小时)	单位制氧综合电耗	千瓦时/立方米	0.60	0.55
77				小型空分设备(氧气合格产品量 <1000 标准立方米每小时)			0.76	0.68
78				大中型空分设备(氮气合格产品量 ≥1000 标准立方米每小时)	单位制氮综合电耗	千瓦时/立方米	0.42	0.40
79				小型空分设备(氮气合格产品量 <1000 标准立方米每小时)			0.44	0.42
80		肥料制造	钾肥	氯化钾	单位产量综合能耗	千克标准煤/吨	3350	-
81		涂料、油墨、 颜料及类似产 品	涂料制造：建筑涂料	水溶性建筑涂料：年产量 ≥ 5000 吨	单位产量综合能耗	千克标准煤/吨	10.0	7.0
82				水溶性建筑涂料：1000 吨 ≤ 年产量 < 5000 吨			7.0	5.0
83				水溶性建筑涂料：年产量 < 1000 吨			6.5	4.5
84				溶剂型建筑涂料			8.0	-
85			油墨及类似产品	油墨	单位产量综合能耗	千克标准煤/吨	500	-

序号	行业	产品名称			指标名称	指标单位	限额值	准入值
86	化学原料和化学制品制造业	日用化学品	肥皂及洗涤剂制造	洗衣粉	单位产品能耗	千克标准煤/吨	42.8	-
87				液体洗涤剂			23.2	-
88		合成材料：耐火陶瓷纤维	硅酸铝耐火陶瓷纤维棉（BF-095）	电阻炉甩丝法	单位产量综合能耗	千克标准煤/吨	440	-
89				电弧炉喷吹法			220	-
90			多晶纤维棉（BF-145）				2350	-
91			硅酸铝耐火陶瓷纤维针刺毯、模块（CF、CB 级别）	电阻炉甩丝法			460	-
92				电弧炉喷吹法			240	-
93			耐火陶瓷纤维湿法真空成型制品（CN、CBD、CR 级别）				1250	-
94		合成材料	高压聚乙烯		单位产品能耗	千克标准油/吨	252	238
95	黑色金属冶炼和压延加工业	炼铁	生铁	高炉炼铁	单位产品工序能耗	千克标准煤/吨	430	370
96		炼钢：吨钢	含电炉钢		单位产品可比能耗	千克标准煤/吨	575	565
97			不含电炉钢				610	605
98			电炉工序	非不锈钢	单位产品可比电耗	千瓦时/吨	360	340
99				不锈钢			520	500
100		钢压延加工	无缝钢管 ^①		单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	450	-

^① 从原料进厂至成品钢管入库的生产全过程中所消耗的能源，扣除外供能源后折算成标准煤之和。

序号	行业	产品名称		指标名称	指标单位	限额值	准入值	
101	黑色金属冶炼和压延加工业	钢压延加工	冷拔无缝钢管 ^①		单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	145	-
102			热轧无缝钢管 ^②		单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	115	-
103			棒材 ^③		工序能耗	千克标准煤/吨	72	-
104			大型型钢	热轧带钢	单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	65	-
105			钢中、厚板工序	不含热处理	单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	90	-
106				包含热处理			100	-
107			钢小型材		单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	85	-
108			线材	钢线	单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	78	-
109			冷轧薄板		单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	80	-
110	汽车制造业	中、重型载货汽车		单位产品能源消耗	千克标准煤/辆	640	608	
111		普通轿车及普通运动型乘用车		单位产品能源消耗	千克标准煤/辆	178	160	
112		高级轿车及高级运动型乘用车		单位产品能源消耗	千克标准煤/辆	380	360	
113		微型轿车		单位产量综合能耗	千克标准煤/辆	480	-	
114		汽车发动机		单位产量综合能耗	千克标准煤/台	56	-	

^① 从无缝管坯进入工序到不同规格的无缝管出工序的生产全过程所消耗的能耗。

^② 从管坯进入工序到无缝管出工序的生产全过程所消耗的能源，扣除外供能源后折算成标准煤。

^③ 棒材产品从钢坯进工序到棒材出工序生产全过程所消耗的能源，扣除回收外供能源后折算成标准煤。

序号	行业	产品名称			指标名称	指标单位	限额值	准入值	
115	汽车制造业	汽车桥			单位产量综合能耗	千克标准煤/台	21	-	
116	纺织业	印染布			单位产品产量可比综合能耗 ^①	千克标准煤/百米	30	25	
117		棉布			单位产量可比电耗 ^②	千瓦时/百米	17	16	
118					单位产量可比综合能耗	千克标煤/百米	4.5	4	
119		棉纱 ^③			单位产量综合电耗	千瓦时/吨	2250	-	
120		锦纶丝 ^④	锦纶民用丝（dtex ≤ 600）	一步法	单位产量可比综合能耗	千克标准煤/吨	330	310	
121				二步法			430	310	
122			锦纶工业丝（dtex > 600）					275	235
123			针织面料			单位产品能耗	千克标准煤/吨	1450	1100
124		计算机、通信和其他电子设备制造业	集成电路			单位产量综合能耗	千克标准煤/千片	195000	-
125	晶振			单位产量综合电耗	千瓦时/万只	340	-		
126	集成电路晶圆		产能利用率 100%		单位产品综合能耗	千瓦时/平方厘米	1.2	-	
127			产能利用率 90%				1.35	-	

^① 各规格、各品种的合格品产量换算为标准品产量后，计算的产品单位产量可比综合能耗。以棉扎染色布为标准品，标准品的百米坯布重量为 10.01kg-12.00kg，成品门幅为 106cm 及以下。

^② 棉布以经号 29tex，纬号 29tex，经密 236 根/10 厘米，纬密 236 根/10 厘米，幅宽 96.5 厘米，总经根数 2292 根的纯棉市布为标准品。

^③ 棉纱以 27.8tec（21 英支）纯棉纱为标准品。

^④ 适用于以牌号 PA-6 切片为原料锦纶丝生产企业。

序号	行业	产品名称			指标名称	指标单位	限额值	准入值
128	计算机、通信和其他电子设备制造业	集成电路晶圆	产能利用率 80%				1.5	-
129			产能利用率 70%				1.65	-
130			产能利用率 60%				1.8	-
131			产能利用率 50%				1.95	-
132			产能利用率 40%				2.1	-
133		集成电路封装			单位产品综合能耗	千克标准煤/千个引出脚	0.26	0.22
134		手机			单位产量综合电耗	千瓦时/部	0.6	-
135		通信机			单位产量综合能耗	千克标准煤/部	22	-
136		液晶显示器件			单位产品能耗	千克标准煤/平方米	98	54
137		显像管、显示管	规格 74cm		单位产量综合能耗	千克标准煤/只	2.05	-
138			规格 86cm				6.01	-
139		印制电路板			单位产品综合能耗	千克标准煤/平方米	26	22
140		电子元件及电子专用材料	硅单晶及其硅片：半导体级（直径150mm）	硅单晶		单位产品综合能耗	吨标准煤/吨	15

序号	行业	产品名称			指标名称	指标单位	限额值	准入值
141	计算机、通信和其他电子设备制造业	电子元件及电子专用材料		硅片 ^①	单位产品综合能耗	千克标准煤/千片	1750 ^②	1500
142			硅单晶及其硅片：半导体级（直径150mm）	硅外延片			2700	2400
143			硅单晶及其硅片：太阳能级（直径200mm）	硅单晶	单位产品综合能耗	吨标准煤/吨	11	9
144				硅片	单位产品综合能耗	千克标准煤/千片	70	55
145	橡胶和塑料制品业	塑料制品	聚乙烯塑料薄膜：普通膜	生产能力 N ≤ 3000 吨/年	单位产品能耗	千克标准煤/吨	54	48
146				3000 < 生产能力 N ≤ 10000 吨/年			48	43
147				生产能力 N > 10000 吨/年			37	33
148			聚乙烯塑料薄膜：重包装膜	生产能力 N ≤ 3000 吨/年			81	73
149				3000 < 生产能力 N ≤ 10000 吨/年			72	65
150				生产能力 N > 10000 吨/年			66	59
151		塑料制品	双向拉伸聚丙烯薄膜	生产能力 N ≤ 14000 吨/年	单位产品能耗	千克标准煤/吨	180	155
152				生产能力 N ≥ 25000 吨/年			148	130

^① 半成品作成品时，研磨片单耗限额值为表中对应值乘以 0.25，背封腐蚀片单耗限额值为表中对应值乘以 0.5。

^② 可比能耗，即报告期内企业生产合格硅片的全部能源消耗量与可比硅片产量的比值，并折算为标煤后的数值。可比硅片产量为，报告期内企业生产的不同直径的合格硅片产量经统一修正后所得的产量。

序号	行业	产品名称			指标名称	指标单位	限额值	准入值
153	橡胶和塑料制品业	塑料制品	泡沫塑料	聚苯乙烯发泡制品	单位产品能源消耗	千克标准煤/吨	45	30
154		塑料板、管、型材	塑料管	硬聚氯乙烯(PVC-U)管材	单位产量能耗	千克标准煤/吨	3100	-
155				冷热水用聚丙烯（PP-R）管材	单位产品综合能耗	千瓦时/吨	115	105
156	农副食品加工业	植物油	食用植物油	食用植物油	单位产品能耗	千克标准煤/吨	103.5	93
157				单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	大豆油：压榨工序 ^①	32	29
158						大豆油：精炼工序 ^②	26	20
159				棕榈油	单位产量综合能耗	千克标准煤/吨	38	-
160		其他农副食品加工	淀粉及淀粉制品	淀粉	单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	159	-
161			淀粉糖	葡萄糖、麦芽糖	单位产品能耗	千克标准煤/吨	100	91
162				果葡糖浆			130	110
163	食品制造业	乳制品	液态乳	发酵乳产量占总产量比 a<50%	单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	90	85
164				50%≤发酵乳产量占总产量比 a≤80%			110	102
165				发酵乳产量占总产量比 a>80%		千克标准煤/吨	136	127
166			超高温无菌奶			单位产量综合能耗	千克标准煤/吨	10.5

^① 大豆进入工厂储存经预处理，利用溶剂浸出制取大豆原油和大豆粕的过程。

^② 大豆原油经过脱胶、脱皂、脱色和脱臭等工序去除其中少量蛋白质、磷脂、游离脂肪酸和部分氧化物，从而制取符合 GB1535 要求的合格一级油产品的过程。

序号	行业	产品名称			指标名称	指标单位	限额值	准入值
167	金属制品业	铸造及其他金属制品	有色金属铸造	黄铜铸件	单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	285	265
168				青铜铸件			305	285
169				多种类铸件			305	285
170		锻件及粉末冶金制品	曲轴锻件	单位产量能耗	千克标准煤/吨	1450	-	
171		铸造及其他金属制品	黑色金属	铸铁件	单位产量综合能耗	千克标准煤/吨	255	210
172				铸钢件			310	295
173			锻件及粉末冶金制品	钢质热模锻件	单位产品可比综合能耗	吨标准煤/吨	0.164	0.127
174				钢制冷膜锻件	单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	0.115	0.094
175			其他未列明金属制品	电焊条	单位产量能耗	千克标准煤/吨	47	-
176				电焊丝	单位产品能耗	千克标准煤/吨	80	-
177	水的生产和供应业	自来水（制水）			单位产品可比综合电耗	千瓦时/千立方米	166	150
178		自来水			单位产量电耗 ^①	千瓦时/（米·千立方米）	10.18	6.75
179					单位产量能耗 ^②	千克标准煤/（米·千立方米）	1.251	0.83

^① 把自来水生产企业的实际出厂水压力修正到基准压力（0.3MPa），同时对制水工艺中的深度处理工艺进行电耗修正后所得的制水单位产品电耗。

^② 报告期内，供水系统自来水综合能源消耗与同期内产出自来水总量及平均总扬程的比值。

序号	行业	产品名称			指标名称	指标单位	限额值	准入值
180	电气机械和器材制造业	发电机及发电机组	交流发电机	中小型交流电动机	单位产品能耗	千克标准煤/千瓦	1.95	1.76
181		微波炉			单位产量综合能耗	千克标准煤/台	1.5	-
182		输配电及控制设备	变压器、整流器和电感器	干式电力变压器	单位产量综合电耗	千瓦时/万千伏安	10500	-
183			电容器及其配套设备	贴片电容	单位产量综合能耗	千克标准煤/百万个	111	-
184	医药制造业	化学药品原料药	地塞米松		单位产量综合能耗	千克标准煤/千克	120	-
185			咖啡因		单位产量综合能耗	千克标准煤/吨	6315	-
186	有色金属冶炼和压延加工业	常用有色金属	铝冶炼：再生铝	铝液	单位产品产量综合能耗	千克标准煤/吨	145	125
187				铸造锭			150	130
188		有色金属压延加工	铝压延加工	铝箔：无零箔（箔厚0.1000-0.2000mm）	单位产品产量综合能耗	千克标准煤/吨	175	135
189				铝箔：单零箔（箔厚0.0100-0.0990mm）			185	165
190				铝箔：双零箔（箔厚0.0040-0.0099mm）			210	195
191				挤压型材：工艺能源单耗	单位产品产量能耗	千克标准煤/吨	125	110
192				挤压型材：综合能源单耗			140	120
193				氧化铝型材	单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	275	-

序号	行业	产品名称			指标名称	指标单位	限额值	准入值
194	有色金属冶炼和压延加工业	有色金属合金	高性能有色金属合金	铝塑复合板	单位产品综合能耗	千克标准煤/平方米	6.8	4
195	酒、饮料和精制茶制造业	酒	酒精		单位产量能耗	千克标准煤/吨	750	-
196			白酒	白酒原酒	单位产品综合能耗	千克标准煤/千升	1560	-
197				灌装白酒	单位产品电耗	千瓦时/千升	70	-
198				清香型	单位产品能耗	千克标准煤/千升	1200	-
199				浓香型			1250	1200
200				馥郁香型			1500	1450
201				芝麻香型			1545	1520
202				酱香型			1800	1750
203			黄酒	酿造黄酒，生产规模 ≥ 5000 千升	单位产品综合能耗	千克标准煤/千升	60	55
204				灌装黄酒，生产规模 ≥ 5000 千升			75	60
205				槽烧(以酒精度 65 度(%vol)计)，生产规模 ≥ 100 千升			450	430
206			葡萄酒		单位产品能耗限额	千克标准煤/千升	58	-
207		饮料	碳酸饮料		单位产品产量综合能耗	千克标准煤/吨	11	7

序号	行业	产品名称			指标名称	指标单位	限额值	准入值
208	酒、饮料和精制茶制造业	饮料	果菜汁及果菜汁饮料	果汁饮料	单位产量综合能耗	千克标准煤/吨	70	-
209			茶饮料及其他饮料	茶饮料	单位产品产量综合能耗	千克标准煤/吨	62	-
210	通用设备制造业	烘炉、风机、包装等设备	制冷、空调设备	空调器	单位产量综合能耗	千克标准煤/台	3.5	-
211		泵、阀门、压缩机及类似机械	气体压缩机械	冰箱压缩机	单位产量综合能耗	千克标准煤/台	2.2	-
212		通用零部件制造	弹簧制造	机车车辆弹簧件	单位产量能耗	千克标准煤/吨	310	-
213		金属加工机械	金属成形机床	齿轮机床	单位产量综合能耗	千克标准煤/台	10500	-
214				制造数控机床	单位产品能耗	千克标准煤/吨	1140	684
215	皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业	牛轻革	牛皮蓝湿革		单位产品综合能耗	千克标准煤/平方米	1.2	-
216			牛轻革				2.1	-
217	铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业	摩托车			单位产量综合能耗	千克标准煤/辆	15	-
218		船舶万修正总吨			单位产品能耗	吨标准煤/万修正总吨	1000	710

序号	行业	产品名称			指标名称	指标单位	限额值	准入值
219	木材加工和 木、竹、藤、 棕、草制品业	重组竹地板			单位产品生产能耗	千克标准煤/平方米	4.213	3.835
220		实木复合地板	长流程生产 ^①		单位产品能耗	千克标准煤/立方米	0.55	0.45
221			短流程生产 ^②				0.41	0.34
222		人造板：纤维 板	高密度纤维板		单位产品综合能耗	千克标准煤/立方米	225	210
223			中密度纤维板	密度≥750 千克/立方米			175	160
224				密度<750 千克/立方米			160	140
225			低密度纤维板					120
226	烟草制品业	卷烟			单位产品综合能耗	千克标准煤/万支	3.3	3
227	化学纤维制造 业	合成纤维	涤纶纤维：涤纶短纤 维	直纺	单位产品产量综合能耗	千克标准煤/吨	110	105
228				再生纺			160	140
229				直纺	单位产量可比综合能耗	千克标准煤/吨	153	145
230				切片纺			162	153
231			涤纶纤维：长丝	增黏 PET-涤纶工业长丝	单位产量可比综合能耗	千克标准煤/吨	190	180
232				POY-DTY：弹力丝			113	106

^① 从投入合格基板和面板坯料贴面组坯至成品入库的生产全过程，工序包括贴面组坯、热压、养生、裁边、砂光、开槽、油漆和包装工序。

^② 从毛坯底板裁边开始至成品入库的生产过程，工序包括裁边、砂光、开槽、油漆和包装工序。

序号	行业	产品名称			指标名称	指标单位	限额值	准入值
233	化学纤维制造业	合成纤维	涤纶纤维：长丝	POY-DTY：网络丝	单位产量可比综合能耗	千克标准煤/吨	167	158
234			涤纶纤维	PTA-PET	单位产量可比综合能耗	千克标准煤/吨	108	103
235				增黏 PET			55	45
236				PTA-POY			149	140
237				PTA-FDY			152	158
238				PTA-涤纶工业长丝			290	270
239				PET-POY			90	86
240				PET-FDY			167	153
241			氨纶纤维	氨纶纤维长丝	可比单位电耗	千瓦时/吨	6770	-
242					可比单位综合能耗	千克标准煤/吨	2400	-
243		人造纤维	人造纤维短纤维	粘胶短纤维	单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	1050	960
244			人造纤维长丝	粘胶纤维长丝			3350	3150

2.2 非工业领域主要行业产品能效

2.2.1 说明

本节主要涵盖了水上货物运输、港口、公共汽车、出租车、公路旅客运输、道路货物运输、轨道交通、酒店、高等学校、百货商场、大型超市共 11 个非工业行业能耗平均水平指标，以及办公建筑、旅馆建筑、商场建筑、医院类、其他公共类、机动车停车库、轨道交通、住宅、数据中心共 9 个非工业行业总共 27 个指标的能耗约束值和引导值。

1.数据来源。本节分析数据主要取自国家标准和广东省能耗限额地方标准及其他有关参考文献。其中：非工业行业能耗约束值和引导值取自国家标准和广东省能耗限额地方标准，同一产品取其中的较严指标。

2.指标说明。本节主要研究内容包括广州市非工业行业单位能耗平均值、广州市非工业行业单位能耗约束值和引导值两个部分。其中：

（1）广州市非工业行业单位能耗平均水平指标为实际值，反映了广州市非工业领域的行业平均水平。

（2）广州市非工业行业单位能耗约束值和引导值的统计分析范围包括国家标准和地方能耗限额标准。其中：能耗约束值为所允许消耗的能耗指标上限；能耗引导值为引导性指标，各用能单位可参考使用，通过不断改进工艺、提升管理水平降低能耗。

2.2.2 非工业行业能耗平均水平

表 2.2.2-1 非工业行业能耗平均水平

序号	行业	指标名称	指标单位	平均值
1	水上货物运输	单位运输周转量油耗	千克标准油/千吨海里	4.46
2	港口	单位吞吐量能耗	吨标准煤/万吨吞吐量	1.61
3	公共汽车	单位运输周转量能耗	吨标准煤/万人公里	0.18
4	出租车	单位运输周转量能耗	吨标准煤/万人公里	0.74
5	公路旅客运输	单位运输周转量能耗	吨标准煤/万人公里	0.2
6	道路货物运输	单位运输周转量能耗	吨标准煤/万吨公里	0.69
7	轨道交通	单位运输周转量电耗	千瓦时/人公里	0.07
8	酒店	单位建筑面积能耗	千克标准煤/平方米	34.07
9	高等学校	单位建筑面积综合能耗	千克标准煤/平方米	5.78
10	百货商场	单位营业面积电耗	千瓦时/平方米	228.42
11	大型超市	单位营业面积电耗	千瓦时/平方米	248.87

2.2.3 非工业行业能耗约束值和引导值

表 2.2.3-1 非工业行业能耗约束值和引导值

序号	分类			指标名称	指标单位	约束值	引导值
1	办公建筑	党政机关办公建筑	A类 ^①	单位面积电耗	千瓦时/(平方米·年)	65	50
2			B类 ^②	单位面积电耗	千瓦时/(平方米·年)	96	72
3		商业办公建筑	A类	单位面积电耗	千瓦时/(平方米·年)	80	65
4			B类	单位面积电耗	千瓦时/(平方米·年)	120	90
5	旅馆建筑	三星级及以下酒店	A类	单位面积电耗	千瓦时/(平方米·年)	100	80
6			B类	单位面积电耗	千瓦时/(平方米·年)	180	132

^① A类公共建筑指可通过开启外窗方式利用自然通风达到室内温度舒适要求，减少空调运行时间，减少能源消耗的公共建筑；B类公共建筑指因建筑功能、规模等限制或受建筑物所在周边环境的制约，不能通过开启外窗方式利用自然通风，而需常年依靠机械通风、空调系统等方式，维持室内温度舒适要求的公共建筑。

^② B类公共建筑已进行地区用能水平系数修正。

序号	分类			指标名称	指标单位	约束值	引导值
7	旅馆建筑	四星级酒店	A类	单位面积电耗	千瓦时/(平方米·年)	120	100
8			B类	单位面积电耗	千瓦时/(平方米·年)	228	168
9		五星级酒店	A类	单位面积电耗	千瓦时/(平方米·年)	130	110
10			B类	单位面积电耗	千瓦时/(平方米·年)	264	192
11	商场建筑	一般百货店	A类	单位面积电耗	千瓦时/(平方米·年)	120	100
12		一般购物中心	A类	单位面积电耗	千瓦时/(平方米·年)	120	100
13		一般超市	A类	单位面积电耗	千瓦时/(平方米·年)	135	105
14		餐饮店	A类	单位面积电耗	千瓦时/(平方米·年)	85	65
15		一般商铺	A类	单位面积电耗	千瓦时/(平方米·年)	85	65
16		大型百货店	B类	单位面积电耗	千瓦时/(平方米·年)	294	228
17		大型购物中心	B类	单位面积电耗	千瓦时/(平方米·年)	360	294
18		大型超市	B类	单位面积电耗	千瓦时/(平方米·年)	348	288
19	医院类	三级医院		单位面积电耗	千瓦时/(平方米·年)	120	90
20		其他医院		单位面积电耗	千瓦时/(平方米·年)	90	75
21	其他公共类	大型场馆类		单位面积电耗	千瓦时/(平方米·年)	190	150
22	机动车停车库	办公建筑		单位面积电耗	千瓦时/(平方米·年)	9	6
23		旅馆建筑		单位面积电耗	千瓦时/(平方米·年)	15	11
24		商场建筑		单位面积电耗	千瓦时/(平方米·年)	12	8
25	轨道交通			单位运输周转量电耗	千瓦时/人公里	0.145	0.046
26	住宅			单位面积电耗	千瓦时/(平方米·年)	45	35
27	数据中心			电能使用效率(PUE)	千瓦时/千瓦时	1.30	1.25

三、设备能效

3.1 说明

本章主要涵盖变压器、锅炉、电动机、风机、水泵、空压机、电梯、空调、照明灯具、家用电器和办公设备、除尘器共 11 大类重点用能设备，遴选出具有代表性的 646 项能效限定值和一级能效值（含节能评价价值），更多指标可根据附录 B 中的标准进行查询。

1.数据来源。设备能效限定值、一级能效值主要取自国家标准，其中电梯能效指标取自广东省地方标准《电梯能效等级》（DB44/T890-2011）。部分标准涉及型号较多，本指南仅列出适用于广州市的部分代表性型号。

2.指标说明。鼓励企事业单位选用能效水平达到本章所列一级能效值的设备。能效水平达不到本章所列限定值的设备，应列入淘汰或替代范围。

3.2 变压器

序号	变压器 类型	短路 阻抗 (%)	额定容量 (kV · A)	指标	单位	限定值				一级能效值							
						空载损耗 (W)	负载损耗(W)			电工钢带				非晶合金			
							B(100℃)	F(120℃)	H(145℃)	空载损耗 (W)	负载损耗(W)			空载损耗 (W)	负载损耗(W)		
											B(100℃)	F(120℃)	H(145℃)		B(100℃)	F(120℃)	H(145℃)
1	干式配 电变压器	4.0	30	空载损耗、 负载损耗	W	190	670	710	760	135	605	640	685	70	635	675	720
2			50			270	940	1000	1070	195	845	900	965	90	895	950	1015
3			80			370	1290	1380	1480	265	1160	1240	1330	120	1225	1310	1405
4			100			400	1480	1570	1690	290	1330	1415	1520	130	1405	1490	1605
5			125			470	1740	1850	1980	340	1565	1665	1780	150	1655	1760	1880
6			160			540	2000	2130	2280	385	1800	1915	2050	170	1900	2025	2165
7			200			620	2370	2530	2710	445	2135	2275	2440	200	2250	2405	2575
8			250			720	2590	2760	2960	515	2330	2485	2665	230	2460	2620	2810
9			315			880	3270	3470	3730	635	2945	3125	3355	280	3105	3295	3545
10			400			980	3750	3990	4280	705	3375	3590	3850	310	3560	3790	4065
11			500			1160	4590	4880	5230	835	4130	4390	4705	360	4360	4635	4970
12			630			1340	5530	5880	6290	965	4975	5290	5660	420	5255	5585	5975
13			630			1300	5610	5960	6400	935	5050	5365	5760	410	5330	5660	6080
14			800			1520	6550	6960	7460	1095	5895	6265	6715	480	6220	6610	7085
15			1000			1770	7650	8130	8760	1275	6885	7315	7885	550	7265	7725	8320
16			1250			2090	9100	9690	10370	1505	8190	8720	9335	650	8645	9205	9850

序号	变压器 类型	短路 阻抗 (%)	额定容量 (kV · A)	指标	单位	限定值				一级能效值							
						空载损耗 (W)	负载损耗(W)			电工钢带				非晶合金			
							B(100℃)	F(120℃)	H(145℃)	空载损耗 (W)	负载损耗(W)			空载损耗 (W)	负载损耗(W)		
											B(100℃)	F(120℃)	H(145℃)		B(100℃)	F(120℃)	H(145℃)
17	干式配	4.0	1600	空载损耗、 负载损耗	W	2450	11050	11730	12580	1765	9945	10555	11320	760	10495	11145	11950
18	电变压		2000			3050	13600	14450	15560	2195	12240	13005	14005	1000	12920	13725	14780
19	器		2500			3600	16150	17170	18450	2590	14535	15455	16605	1200	15340	16310	17525

3.3 锅炉

序号	设备名称				指标	单位	限定值		一级能效值	
	锅炉类型	燃料品种		燃料收到基低位发热量 $Q_{\text{net,v,ar}}$ (kJ/kg) (V_{daf} 为燃料干燥无灰基挥发分, %)	-	-	锅炉蒸发量 (D) 或热功率 (Q)			
							D ≤ 20t/h (或 Q ≤ 14MW)	D > 20t/h (或 Q > 14MW)	D ≤ 20t/h (或 Q ≤ 14MW)	D > 20t/h (或 Q > 14MW)
1	层状燃烧锅炉	烟煤	II	$17700 \leq Q_{\text{net,v,ar}} \leq 21000, V_{\text{daf}} > 20\%$	锅炉热效率	%	80	81	85	86
2			III	$Q_{\text{net,v,ar}} > 21000, V_{\text{daf}} > 20\%$			82	84	87	89
3		贫煤		$Q_{\text{net,v,ar}} \geq 17700, 10\% < V_{\text{daf}} \leq 20\%$			80	81	85	86
4		无烟煤	II	$Q_{\text{net,v,ar}} \geq 21000, V_{\text{daf}} < 6.5\%$			80	81	85	86
5			III	$Q_{\text{net,v,ar}} \geq 21000, 6.5\% \leq V_{\text{daf}} \leq 10\%$			80	81	85	86
6		褐煤		$Q_{\text{net,v,ar}} \geq 11500, V_{\text{daf}} > 37\%$			80	82	85	87
7	流化床燃烧锅炉	烟煤	I	$14400 \leq Q_{\text{net,v,ar}} < 17700, V_{\text{daf}} > 20\%$	锅炉热效率	%	82		89	
8			II	$17700 \leq Q_{\text{net,v,ar}} \leq 21000, V_{\text{daf}} > 20\%$			86		90	
9			III	$Q_{\text{net,v,ar}} > 21000, V_{\text{daf}} > 20\%$			88		91	
10		贫煤		$Q_{\text{net,v,ar}} \geq 17700, 10\% < V_{\text{daf}} \leq 20\%$			86	90		
11		无烟煤	II	$Q_{\text{net,v,ar}} \geq 21000, V_{\text{daf}} < 6.5\%$			86	89		
12			III	$Q_{\text{net,v,ar}} \geq 21000, 6.5\% \leq V_{\text{daf}} \leq 10\%$			86	90		
13		褐煤		$Q_{\text{net,v,ar}} \geq 11500, V_{\text{daf}} > 37\%$			86	91		
14	室燃燃烧锅炉	天然气		按燃料实际化验值	锅炉热效率	%	92		96	
15		燃油					90		95	
16		煤					88		92	

序号	设备名称			指标	单位	限定值		一级能效值	
	锅炉类型	燃料品种	燃料收到基低位发热量 $Q_{\text{net,v,ar}}(\text{kJ/kg})$	-	-	锅炉蒸发量（D）或热功率（Q）			
						D ≤ 10t/h（或 Q ≤ 7MW）	D > 10t/h（或 Q > 7MW）	D ≤ 10t/h（或 Q ≤ 7MW）	D > 10t/h（或 Q > 7MW）
1	生物质锅炉	生物质	按燃料实际化验值	锅炉热效率	%	80	86	88	91

序号	锅炉类型	燃料种类	指标	单位	平均值 (锅炉容量 D(t/h)(或 MW))				
					D < 1 (或 D < 0.7)	1 ≤ D < 2 (或 0.7 ≤ D < 1.4)	2 < D ≤ 8 (或 1.4 < D ≤ 5.6)	8 < D ≤ 20 (或 5.6 < D ≤ 14)	D > 20 (或 D > 14)
1	工业锅炉	轻油	锅炉热效率	%	85.80	86.62	87.64	93.83	95.67
2		管道天然气			87.79	89.56	90.53	93.05	94.52
3		液化石油气			86.61	90.96	92.76	93.06	-
4		生物质成型燃料			76.75	77.88	80.70	82.18	86.68
5		余热			81.01	-	-	-	-

序号	锅炉类型	燃料种类	锅炉容量 D(t/h)	指标	单位	平均值
1	电厂燃煤锅炉	烟煤	1100	锅炉热效率	%	93.87
2			1025			92.33
3			1080			93.32
4	电厂燃煤锅炉	烟煤	680	锅炉热效率	%	92.98
5			420			93.75

序号	锅炉类型	燃料种类	锅炉容量 D(t/h)	指标	单位	平均值
6	电厂燃煤锅炉	烟煤	350	锅炉热效率	%	83.51
7			75			91.30
8			50			85.80
9			35			88.28
10			25			86.50
11			20			84.05

备注：上述两表中的锅炉平均热效率数据来自对广州市共 1667 台在用锅炉的实测数据，供参考使用。

3.4 电动机

序号	产品名称		指标	单位	限定值			一级能效值		
-	-	额定功率（千瓦）	-	-	2 极	4 极	6 极	2 极	4 极	6 极
1	中小型三相异步电动机	0.75	效率	%	77.4	79.6	75.9	84.9	85.6	83.1
2		1.1			79.6	81.4	78.1	86.7	87.4	84.1
3		1.5			81.3	82.8	79.8	87.5	88.1	86.2
4		2.2			83.2	84.3	81.8	89.1	89.7	87.1
5		3			84.6	85.5	83.3	89.7	90.3	88.7
6		4			85.8	86.6	84.6	90.3	90.9	89.7
7		5.5			87	87.7	86	91.5	92.1	89.5
8		7.5			88.1	88.7	87.2	92.1	92.6	90.2
9		11			89.4	89.8	88.7	93	93.6	91.5
10		15			90.3	90.6	89.7	93.4	94	92.5
11		18.5			90.9	91.2	90.4	93.8	94.3	93.1
12		22			91.3	91.6	90.9	94.4	94.7	93.9
13		30			92	92.3	91.7	94.5	95	94.3
14		37			92.5	92.7	92.2	94.8	95.3	94.6
15		45			92.9	93.1	92.7	95.1	95.6	94.9
16		55			93.2	93.5	93.1	95.4	95.8	95.2
17		75			93.8	94	93.7	95.6	96	95.4
18		90			94.1	94.2	94	95.8	96.2	95.6

序号	产品名称		指标	单位	限定值				一级能效值			
19	中小型三相异步电动机	110	效率	%	94.3	94.5	94.3		96	96.4	95.6	
20		132			94.6	94.7	94.6		96	96.5	95.8	
21		160			94.8	94.9	94.8		96.2	96.5	96	
22		200			95	95.1	95		96.3	96.6	96.1	
23		250			95	95.1	95		96.4	96.7	96.1	
24		315			95	95.1	95		96.5	96.8	96.1	
25		355 ~ 375			95	95.1	95		96.6	96.8	96.1	
-	-	额定功率（千瓦）	-	-	2 极	4 极	6 极	8 极	2 极	4 极	6 极	8 极
26	小功率三相异步电动机	10	效率	%	-	28	-	-	—	35	-	-
27		16			46	32	-	-	54.1	39.4	-	-
28		25			52	42	-	-	60	50.1	-	-
29		40			55	50	-	-	62.8	58.1	-	-
30		60			60	56	-	-	67.5	63.8	-	-
31		90			62	58	-	-	69.3	65.7	-	-
32		120			67	60	-	-	73.8	67.5	-	-
33		180			69	64	59	-	75.5	71.1	66.6	-
34		250			72	67	63	-	78.1	73.8	70.2	-
35		370			73.5	69.5	68	-	79.3	75.9	74.6	-
36		550			75.5	73.5	71	-	81	79.3	77.2	-
37		750			77.4	79.6	75.9	-	-	-	-	-
38		1100			79.6	81.4	78.1	-	-	-	-	-

序号	产品名称		指标	单位	限定值				一级能效值				
39	小功率三相异步电动机	1500	效率	%	81.3	82.8	79.8	-	-	-	-	-	-
40		2200			83.2	84.3	81.8	-	-	-	-	-	-

3.5 风机

序号	设备名称				指标	单位	限定值					一级能效值						
-	-	-	压力系数	比转速(ns)	-	-	No2 < 机号 < No5	No5 ≤ 机号 < No10	机号 ≥ No10	-	-	No2 < 机号 < No5	No5 ≤ 机号 < No10	机号 ≥ No10	-	-		
1	通风机	离心通风机	1.4-1.5	45 < ns ≤ 65		效率	%	55	59.0	-	-	-	64.0	68.0	-	-	-	
2			1.1-1.3	35 < ns ≤ 55				59	63.0	-	-	-	68.0	72.0	-	-	-	-
3			1	10 ≤ ns < 20				63	66.0	69.0	-	-	78.0	75.0	78.0	-	-	-
4				20 ≤ ns < 30				65	68.0	71.0	-	-	74.0	77.0	80.0	-	-	-
5			0.9	5 ≤ ns < 15				66	69.0	72.0	-	-	75.0	78.0	81.0	-	-	-
6				15 ≤ ns < 30				68	71.0	74.0	-	-	77.0	80.0	83.0	-	-	-
7				30 ≤ ns < 45				70	73.0	76.0	-	-	79.0	82.0	85.0	-	-	-
8			0.8	5 ≤ ns < 15				66	69.0	72.0	-	-	75.0	78.0	81.0	-	-	-
9				15 ≤ ns < 30				69	72.0	75.0	-	-	78.0	81.0	84.0	-	-	-
10				30 ≤ ns < 45				71	74.0	76.0	-	-	80.0	83.0	85.0	-	-	-
11			0.7	10 ≤ ns < 30				68	70.0	72.0	-	-	77.0	79.0	83.0	-	-	-
12				30 ≤ ns < 50				70	72.0	74.0	-	-	79.0	81.0	84.0	-	-	-
13			0.6	20 ≤ ns < 45	翼型			72	74.0	76.0	-	-	80.0	82.0	85.0	-	-	-
14					板型			69	71.0	73.0	-	-	77.0	79.0	83.0	-	-	-
15				45 ≤ ns < 70	翼型			73	75.0	77.0	-	-	81.0	83.0	86.0	-	-	-
16					板型			70	72.0	74.0	-	-	78.0	80.0	83.0	-	-	-
17			0.5	10 ≤ ns < 30	翼型			70	72.0	74.0	-	-	79.0	81.0	84.0	-	-	-
18					板型			67	69.0	71.0	-	-	76.0	78.0	81.0	-	-	-

序号	设备名称					指标	单位	限定值					一级能效值				
19	通风机	离心通风机	0.5	30 ≤ ns < 50	翼型	效率	%	73	75.0	77.0	-	-	82.0	84.0	86.0	-	-
20				板型	70			72.0	74.0	-	-	79.0	80.0	84.0	-	-	
21				50 ≤ ns < 70	翼型			75	77.0	79.0	-	-	83.0	85.0	87.0	-	-
22					板型			72	74.0	76.0	-	-	80.0	82.0	84.0	-	-
23			0.4	50 ≤ ns < 65	翼型			76	78.0	80.0	-	-	84.0	86.0	88.0	-	-
24					板型			73	75.0	77.0	-	-	81.0	83.0	85.0	-	-
25			0.3	65 ≤ ns < 85	翼型			-	76.0	78.0	-	-	-	84.0	86.0	-	-
26					板型			-	73.0	75.0	-	-	-	81.0	83.0	-	-
-			-	-	0.4			65 ≤ ns < 80	-	-	-	机号 < No3.5	No3.5 ≤ 机号 < No5	No5 ≤ 机号 < No10	机号 ≥ No10	-	机号 < No3.5
27	通风机	离心通风机	翼型	效率		%	70		75.0	78.0	81.0	-	78.0	83.0	87.0	89.0	-
28			板型				67		72.0	75.0	78.0	-	75.0	80.0	84.0	86.0	-
-	-	-	赅比 γ			-	-	No2.5 ≤ 机号 < No5	No5 ≤ 机号 < No10	机号 ≥ No10	-	-	No2.5 ≤ 机号 < No5	No5 ≤ 机号 < No10	机号 ≥ No10	-	-
29	通风机	轴流通风机	γ < 0.3			效率	%	60	63.0	66.0	-	-	69.0	72.0	77.0	-	-
30			0.3 ≤ γ < 0.4					62	65.0	68.0	-	-	71.0	74.0	79.0	-	-
31			0.4 ≤ γ < 0.55					65	68.0	71.0	-	-	73.0	76.0	81.0	-	-
32			0.55 ≤ γ < 0.75					67	70.0	73.0	-	-	75.0	78.0	83.0	-	-
-	-	-	压力系数	比转速(ns)		-	-	机号 ≤ No2	No2 < 机号 ≤ No2.5	No2.5 < 机号 ≤ No3.5	No3.5 < 机号 ≤ No4.5	机号 ≥ No4.5	机号 ≤ No2	No2 < 机号 ≤ No2.5	No2.5 < 机号 ≤ No3.5	No3.5 < 机号 ≤ No4.5	机号 ≥ No4.5

序号	设备名称				指标	单位	限定值					一级能效值				
33	通风机	采用外转子电动机的空调离心式通风机	1.0-1.4	40 < ns ≤ 65	效率	%	38	-	-	-	-	46.0	-	-	-	-
34		采用外转子电动机的空调离心式通风机	1.1-1.3	40 < ns ≤ 65			-	44.0	-	-	-	-	52.0	-	-	-
35			1.0-1.2	40 < ns ≤ 65			-	-	46.0	-	-	-	-	53.0	-	-
36			1.3-1.5	40 < ns ≤ 65			-	-	44.0	-	-	-	-	51.0	-	-
37			1.2-1.4	40 < ns ≤ 65			-	-	-	51.0	55.0	-	-	-	58.0	62.0
-	-	-	b2（鼓风机叶轮出口宽度）/D2（鼓风机叶轮出口直径）		-	-	D2 < 300mm	301-400mm	401-600mm	601-800mm m	> 801mm	D2 < 300mm	301-400mm	401-600mm	601-800mm	> 801mm
38	离心鼓风机	单级双支撑低速离心鼓风机	< 0.02		多变效率	%	51.0	52.5	53.5	55.0	54.0	55.0	56.5	57.5	59.0	58.0
39			0.021-0.03				65.0	68.0	68.5	70.0	70.5	69.0	72.0	72.5	74.0	74.5
40			0.031-0.04				67.0	69.5	70.0	71.0	72.0	71.0	73.5	74.0	75.0	76.0
41			0.041-0.05				69.5	70.5	71.0	72.0	73.0	73.5	74.5	75.0	76.0	77.0
42			0.051-0.06				70.0	71.5	72.0	73.0	74.0	74.0	75.5	76.0	77.0	78.0
43			0.061-0.08				68.5	71.0	71.5	72.5	73.5	72.5	75.0	75.5	76.5	77.5
44			0.081-0.09				67.5	70.0	70.5	71.5	72.5	71.5	74.0	74.5	75.5	76.5
45			> 0.091				66.5	69.0	69.5	70.5	71.5	70.5	73.0	73.5	74.5	75.5

序号	设备名称				指标	单位	限定值					一级能效值				
46	离心鼓风机	多级低速离心鼓风机	<0.02	2-3 级			50.5	52.0	53.0	54.5	53.5	54.5	56.0	57.0	58.5	57.5
47				4-6 级			49.5	51.5	52.5	54.0	53.0	54.0	55.5	56.5	58.0	57.0
48	离心鼓风机	多级低速离心鼓风机	0.021-0.03	2-3 级			64.5	67.5	68.0	69.5	70.0	68.5	71.5	72.0	73.5	74.0
49			4-6 级	64.0			67.0	67.5	69.0	69.5	68.0	71.0	71.5	73.0	73.5	
50			0.031-0.04	2-3 级			66.5	69.0	69.5	70.5	71.5	70.5	73.0	73.5	74.5	75.5
51				4-6 级			66.0	68.5	69.0	70.0	71.0	70.0	72.5	73.0	74.0	75.0
52			0.041-0.05	2-3 级			69.0	70.0	70.5	71.5	72.5	73.0	74.0	74.5	75.5	76.5
53				4-6 级			67.5	68.5	69.0	70.0	71.0	72.5	73.5	74.0	75.0	76.0
54	离心鼓风机	多级低速离心鼓风机	0.051-0.06	2-3 级	多 变 率	%	69.5	71.0	71.5	72.5	73.5	73.5	75.0	75.5	76.5	77.5
55			4-6 级	70.0			70.5	71.0	72.0	73.0	73.0	74.5	75.0	76.0	77.0	
56			0.061-0.08	2-3 级			68.0	70.5	71.0	72.0	73.0	72.0	74.5	75.0	76.0	77.0
57				4-6 级			67.5	70.0	70.5	71.5	72.5	71.5	74.0	74.5	75.5	76.5
58			0.081-0.09	2-3 级			67.0	69.5	70.0	71.0	72.0	71.0	73.5	74.0	75.0	76.0
59				4-6 级			66.5	69.0	69.5	70.5	71.5	70.5	73.0	73.5	74.5	75.5
60			>0.091	2-3 级			66.0	68.5	69.0	70.0	71.0	70.0	72.5	73.0	74.0	75.0
61				4-6 级			65.5	68.0	68.5	69.5	70.5	69.5	72.0	72.5	73.5	74.5
62		单级双支撑高速离心	<0.02				51.5	53.0	54.0	55.5	54.5	55.5	57.0	58.0	59.5	58.5
63			0.021-0.03				65.5	68.0	69.0	70.5	71.0	69.5	72.5	73.5	74.5	75.0
64			0.031-0.04				67.5	70.0	70.5	71.5	72.5	71.5	74.0	74.5	75.5	76.5

序号	设备名称			指标	单位	限定值					一级能效值					
65	离心鼓风机	鼓风机 （包括 双进气的 单侧 叶轮）	0.041-0.05				70.0	71.0	71.5	72.5	73.5	74.0	75.0	75.5	76.5	77.5
66			0.051-0.06				70.5	72.0	72.5	73.5	74.5	74.5	76.0	76.5	77.5	78.5
67			0.061-0.08				69.0	71.5	72.0	73.0	74.0	73.0	75.5	76.0	77.0	78.0
68			0.081-0.09				68.0	70.5	71.0	72.0	73.0	72.0	74.5	75.0	76.0	77.0
69			> 0.091				67.0	69.5	70.0	71.0	72.0	71.0	73.5	74.0	75.0	76.0
70		多级高速离心 鼓风机	< 0.02	2 级	多 变 效 率	%	51.0	52.5	53.5	55.0	54.0	55.0	56.5	57.5	59.0	58.0
71				3-4 级			50.0	52.0	53.0	54.5	53.5	54.0	56.0	57.0	58.5	57.5
72			0.021-	2 级			65.0	68.5	69.0	70.0	71.0	69.0	72.0	72.5	74.0	74.5
73		多级高速离心 鼓风机	0.03	3-4 级			64.5	67.5	68.5	69.5	70.5	68.5	71.5	72.0	73.5	74.0
74			0.031-	2 级			67.0	69.5	70.0	71.0	72.0	71.0	73.5	74.0	75.0	76.0
75				0.04			3-4 级	66.5	69.0	69.5	70.5	71.5	70.5	73.0	73.5	74.5
76			0.041-	2 级			69.5	70.5	71.0	72.0	73.0	73.5	74.5	75.0	76.0	77.0
77				0.05			3-4 级	69.0	70.0	70.5	71.5	72.5	73.0	74.0	74.5	75.5
78			0.051-	2 级			70.0	71.5	72.0	73.0	74.0	74.0	75.5	76.0	77.0	78.0
79				0.06			3-4 级	69.5	71.0	71.5	72.5	73.5	73.5	75.0	75.5	76.5
80			0.061-	2 级			68.5	71.0	71.5	72.5	73.5	72.5	75.0	75.5	76.5	77.5
81			0.08	3-4 级			68.0	70.5	71.0	72.0	73.0	72.0	74.5	75.0	76.0	77.0
82			0.081-	2 级			67.5	70.0	70.5	71.5	73.0	71.5	74.0	74.5	75.5	76.5
83				0.09			3-4 级	67.0	69.5	70.0	71.0	72.0	71.0	73.5	74.0	75.0
84			>	2 级			66.5	69.0	69.5	70.5	71.5	70.5	73.0	73.5	74.5	75.5
85				0.091			3-4 级	68.0	68.5	69.0	70.0	71.0	70.0	72.5	73.0	74.0

3.6 水泵

序号	设备名称	流量 (m³/h)	指标	单位	限定值	节能评价
1	单级清水离心泵（比转 速在 120-210 之间）	5	效率	%	56.0	61.0
2		10			62.0	67.0
3		15			65.2	70.2
4		20			67.4	72.4
5		25			68.9	73.9
6		30			70.0	75.0
7		40			71.8	76.8
8		50			72.9	77.9
9		60			73.8	78.8
10		70			74.5	79.5
11		80			75.0	80.0
12		90			75.6	80.6
13		100			76.0	81.0
14		150			77.8	82.8
15		200			78.8	83.8
16		300			80.0	85.0
17		400			81.0	86.0
18		500			81.7	86.7
19		600			82.2	87.2
20		700			82.7	87.7
21		800			83.0	88.0
22		900			83.3	88.3
23		1000			83.7	88.7
24		1500			84.6	89.6
25		2000			85.2	90.2
26		3000			86.0	91.0
27		4000			86.6	91.6
28		5000			87.0	92.0
29		6000			87.2	92.2
30		7000			87.5	92.5
31		8000			87.7	92.7
32		9000			87.9	92.9
33		10000			88.0	93.0

序号	设备名称	流量 (m³/h)	指标	单位	限定值	节能评价值
34	多级清水离心泵（比转速在 120-210 之间）	5	效率	%	53.4	58.4
35		10			57.4	62.4
36		15			59.8	64.8
37		20			61.5	66.5
38		25			62.8	67.8
39		30			63.9	68.9
40		40			65.5	70.5
41		50			66.9	71.9
42		60			67.9	72.9
43		70			68.9	73.9
44		80			69.9	74.9
45		90			70.3	75.3
46		100			70.9	75.9
47		150			73.3	78.3
48		200			74.9	79.9
49		300			77.2	82.2
50		400			78.6	83.6
51		500			79.5	84.5
52		600			80.2	85.2
53		700			80.8	85.8
54		800			81.1	86.1
55		900			81.5	86.5
56		1000			81.9	86.9
57		1500			82.8	87.8
58		2000			83.1	88.1
59		3000			83.5	88.5
60	单级单吸清水离心泵	> 10000	效率	%	88.0	90.0
61	单级双吸清水离心泵	> 10000	效率	%	88.0	90.0

3.7 空压机

序号	产品名称		指标	单位	限定值								一级能效值							
	驱动电动机输入 额定功率（kW）				额定排气压力（MPa）								额定排气压力（MPa）							
					0.7		0.8		1.0		1.25		0.7		0.8		1.0		1.25	
					水冷	风冷	水冷	风冷	水冷	风冷	水冷	风冷	水冷	风冷	水冷	风冷	水冷	风冷	水冷	风冷
1	一般用喷 油螺杆空 气压缩机 和一般用 喷油单螺 杆空气压 缩机	2.2	机组输 入比功 率	kW/（m ³ /min）	-	10.4	-	11.1	-	12.4	-	14.0	-	8.2	-	8.7	-	9.8	-	11.0
2		3.0			-	10.4	-	11.1	-	12.4	-	14.0	-	8.2	-	8.7	-	9.8	-	11.0
3		4.0			-	10.4	-	11.1	-	12.4	-	14.0	-	8.2	-	8.7	-	9.8	-	11.0
4		5.5			-	10.4	-	11.1	-	12.4	-	14.0	-	8.2	-	8.7	-	9.8	-	11.0
5		7.5			9.1	9.6	9.6	10.2	10.8	11.3	12.2	12.8	6.9	7.5	7.3	7.9	8.6	8.7	9.5	9.9
6		11			9.1	9.6	9.6	10.2	10.8	11.3	12.2	12.8	6.9	7.5	7.3	7.9	8.6	8.7	9.5	9.9
7		15			8.4	9.0	8.9	9.5	10.3	10.8	11.6	12.2	6.5	6.9	6.9	7.4	8.2	8.3	9.3	9.5
8		18.5			8.4	9.0	8.9	9.5	10.3	10.8	11.6	12.2	6.5	6.9	6.9	7.4	8.2	8.3	9.3	9.5
9		22			8.0	8.4	8.5	8.9	9.9	10.3	11.0	11.6	6.2	6.8	6.6	7.2	7.8	8.1	8.7	9.1
10		30			8.0	8.4	8.5	8.9	9.9	10.3	11.0	11.6	6.2	6.8	6.6	7.2	7.8	8.1	8.7	9.1
11		37			8.0	8.4	8.5	8.9	9.9	10.3	11.0	11.6	6.2	6.8	6.6	7.2	7.8	8.1	8.7	9.1

序号	产品名称		指标	单位	限定值								一级能效值							
	驱动电动机输入 额定功率（kW）				额定排气压力（MPa）								额定排气压力（MPa）							
					0.7		0.8		1.0		1.25		0.7		0.8		1.0		1.25	
					水冷	风冷	水冷	风冷	水冷	风冷	水冷	风冷	水冷	风冷	水冷	风冷	水冷	风冷	水冷	风冷
12	一般用喷 油螺杆空 气压缩机 和一般用 喷油单螺 杆空气压 缩机	45	机组输 入比功 率	kW/（m³/min）	8.0	8.4	8.5	8.9	9.9	10.3	11.0	11.6	6.2	6.8	6.6	7.2	7.8	8.1	8.7	9.1
13		55			7.6	7.9	8.1	8.4	9.4	9.9	10.5	11.1	5.8	6.1	6.1	6.5	7.5	7.7	8.4	8.6
14		63			7.6	7.9	8.1	8.4	9.4	9.9	10.5	11.1	5.8	6.1	6.1	6.5	7.5	7.7	8.4	8.6
15		75			7.6	7.9	8.1	8.4	9.4	9.9	10.5	11.1	5.8	6.1	6.1	6.5	7.5	7.7	8.4	8.6
16		90			7.6	7.9	8.1	8.4	9.4	9.9	10.5	11.1	5.8	6.1	6.1	6.5	7.5	7.7	8.4	8.6
17		110			7.2	7.6	7.6	8.1	9.1	9.6	10.1	10.7	5.6	6.0	6.0	6.3	7.2	7.4	8.1	8.4
18		132			7.2	7.6	7.6	8.1	9.1	9.6	10.1	10.7	5.6	6.0	6.0	6.3	7.2	7.4	8.1	8.4
19		160			7.2	7.6	7.6	8.1	9.1	9.6	10.1	10.7	5.6	6.0	6.0	6.3	7.2	7.4	8.1	8.4
20		200			6.8	7.2	7.5	7.9	8.9	9.4	9.8	10.5	5.3	5.5	5.7	5.9	7.0	7.2	7.8	8.2
21		250			6.8	7.2	7.5	7.9	8.9	9.4	9.8	10.5	5.3	5.5	5.7	5.9	7.0	7.2	7.8	8.2
22		315			6.8	7.2	7.5	7.9	8.9	9.4	9.8	10.5	5.3	5.5	5.7	5.9	7.0	7.2	7.8	8.2
23		355			6.4	-	7.1	-	8.5	-	9.4	-	5.2	-	5.4	-	6.7	-	7.4	-
24		400			6.4	-	7.1	-	8.5	-	9.4	-	5.2	-	5.4	-	6.7	-	7.4	-

序号	产品名称		指标	单位	限定值								一级能效值							
	驱动电动机输入 额定功率（kW）				额定排气压力（MPa）								额定排气压力（MPa）							
					0.7		0.8		1.0		1.25		0.7		0.8		1.0		1.25	
					水冷	风冷	水冷	风冷	水冷	风冷	水冷	风冷	水冷	风冷	水冷	风冷	水冷	风冷	水冷	风冷
25	一般用喷油螺杆空气压缩机	450	机组输入比功率	kW/（m ³ /min）	6.4	-	7.1	-	8.5	-	9.4	-	5.2	-	5.4	-	6.7	-	7.4	-
26	和一般用喷油单螺杆空气压缩机	500			6.4	-	7.1	-	8.5	-	9.4	-	5.2	-	5.4	-	6.7	-	7.4	-
27		560			6.4	-	7.1	-	8.5	-	9.4	-	5.2	-	5.4	-	6.7	-	7.4	-
28		630			6.4	-	7.1	-	8.5	-	9.4	-	5.2	-	5.4	-	6.7	-	7.4	-

3.8 电梯

序号	设备名称	分类	指标	单位	限定值	一级能效值
1	电梯	-	标准载荷能效指标	-	3.8	0.8

3.9 空调

序号	设备名称	分类			指标	单位	限定值	一级能效值
1	冷水机组	风冷式或蒸发冷却式	名义制冷量(CC, kW)	CC ≤ 50	综合部分负荷性能系数(IPLV)	W/W	2.80	3.80
2					性能系数(COP)	W/W	2.50	3.20
3				CC > 50	综合部分负荷性能系数(IPLV)	W/W	2.90	4.00
4					性能系数(COP)	W/W	2.70	3.40
5		水冷式	名义制冷量(CC, kW)	CC ≤ 528	综合部分负荷性能系数(IPLV)	W/W	5.00	7.20
6					性能系数(COP)	W/W	4.20	5.60
7				528 < CC ≤ 1163	综合部分负荷性能系数(IPLV)	W/W	5.50	7.50
8					性能系数(COP)	W/W	4.70	6.00
9				CC > 1163	综合部分负荷性能系数(IPLV)	W/W	5.90	8.10
10					性能系数(COP)	W/W	5.20	6.30
11	溴化锂吸收式冷水机组	蒸汽型机组	饱和蒸汽 0.4MPa		单位冷量蒸汽耗量	kg/(kWh)	1.40	1.12
12			饱和蒸汽 0.6MPa				1.31	1.05
13			饱和蒸汽 0.8MPa				1.28	1.02
14		直燃型机组	-		性能系数	W/W	1.10	1.40
15	多联式空调（热泵）机组	名义制冷量(CC, W)	CC ≤ 28000		制冷综合性能系数	W/W	2.80	3.60
16			28000 < CC ≤ 84000				2.75	3.55
17			CC > 84000				2.70	3.50
18	水（地）源热泵机组	冷热风型	水环式		全年综合性能系数(ACOP)	W/W	3.50	4.20
19			地下水式				3.80	4.50

序号	设备名称	分类			指标	单位	限定值	一级能效值
20	水（地）源热泵机组	冷热风型	地埋管式		全年综合性能系数(ACOP)	W/W	3.50	4.20
21			地表水式				3.50	4.20
22		冷热水型	水环式	名义制冷量(CC, kW)≤ 150	全年综合性能系数(ACOP)	W/W	3.80	5.00
23				名义制冷量(CC, kW)> 150			4.00	5.40
24			地下水式	名义制冷量(CC, kW)≤ 150			3.90	5.30
25				名义制冷量(CC, kW)> 150			4.40	5.90
26			地埋管式	名义制冷量(CC, kW)≤ 150			3.80	5.00
27				名义制冷量(CC, kW)> 150			4.00	5.40
28			地表水式	名义制冷量(CC, kW)≤ 150			3.80	5.00
29				名义制冷量(CC, kW)> 150			4.00	5.40
30	单元式空气调节机	风冷式单元式空调机	单冷型	7000W≤CC≤14000W	制冷季节能源消耗效率(SEER)	Wh/Wh	2.90	4.50
31				CC>14000W			2.70	3.60
32		热泵型	7000W≤CC≤14000W	全年能源消耗效率(APF)	2.70		3.50	
33			CC>14000W		2.60		3.40	
34		水冷式单元式空调机	CC>14000W			综合部分负荷性能系数(IPLV)	W/W	3.70

序号	设备名称	分类			指标	单位	限定值	一级能效值	
35	单元式空气调节机	水冷式单元式空调机	7000W ≤ CC ≤ 14000W				3.30	4.00	
36		计算机和数据处理机房用单元式空调机	风冷式		全年能效比(AEER)	W/W	3.00	4.00	
37			水冷式				3.50	4.20	
38			乙二醇经济冷却式				3.20	3.90	
39			风冷双冷源式				2.90	3.60	
40			水冷双冷源式				3.40	4.10	
41		通讯基站用单元式空气调节机				性能系数(COP)	W/W	2.80	3.20
42		恒温恒湿型单元式空气调节机				全年能效比（AEER）	W/W	3.00	4.00
43	房间空气调节器	热泵型	额定制冷量(CC, W)	CC ≤ 4500	全年能源消耗效率(APF)	W/W	3.30	5.00	
44				4500 < CC ≤ 7100			3.20	4.50	
45				7100 < CC ≤ 14000			3.10	4.20	
46		单冷式	额定制冷量(CC, W)	CC ≤ 4500	制冷季节能源消耗效率(SEER)	W/W	3.70	5.80	
47				4500 < CC ≤ 7100			3.60	5.50	
48				7100 < CC ≤ 14000			3.50	5.20	
49	热泵热水机（器）	制热量(H, kW) < 10	普通型	一次加热、循环加热式	性能系数(COP)	W/W	3.70	4.60	
50				静态加热式			3.40	4.20	
51			低温型	一次加热、循环加热式			3.00	3.80	
52		制热量(H, kW) ≥ 10	普通型	一次加热			3.70	4.60	
53				循环加热，不提供水泵			3.70	4.60	
54				循环加热，提供水泵			3.60	4.50	
55			低温型	一次加热			3.10	3.90	

序号	设备名称	分类			指标	单位	限定值	一级能效值
56	热泵热水机（器）	制热量(H, kW) ≥ 10		循环加热，不提供水泵	性能系数(COP)	W/W	3.10	3.90
57				循环加热，提供水泵			3.00	3.80

3.10 照明灯具

序号	设备名称			额定功率 (W)	指标	单位	限定值		一级能效值	
							RR、RZ	RL、RB、RN、RD	RR、RZ	RL、RB、RN、RD
1	普通照明用自镇流荧光灯	-	-	3	初始光效	lm/W	33	34	54	57
2		-	-	4			37	39	57	60
3		-	-	5			40	42	58	61
4		-	-	6			43	45	60	63
5		-	-	7			45	47	61	64
6		-	-	8			47	49	62	65
7		-	-	9			48	51	63	66
8		-	-	10			50	52	63	66
9		-	-	11			51	53	64	67
10		-	-	12			52	54	64	67
11		-	-	13			53	55	65	68
12		-	-	14			53	56	65	68
13		-	-	15			54	57	65	69
14		-	-	16			55	58	66	69
15		-	-	17			55	58	66	69
16		-	-	18			56	59	66	70
17		-	-	19			56	59	67	70
18		-	-	20			57	60	67	70

序号	设备名称			额定功率 (W)	指标	单位	限定值		一级能效值	
							RR、RZ	RL、RB、RN、RD	RR、RZ	RL、RB、RN、RD
19	普通照明用自镇流荧光灯	-	-	21	初始光效	lm/W	57	60	67	70
20		-	-	22			57	60	67	70
21		-	-	23			58	61	67	71
22		-	-	24			58	61	67	71
23		-	-	25			58	61	68	71
24		-	-	26			59	62	68	71
25		-	-	27			59	62	68	71
26		-	-	28			59	62	68	71
27		-	-	29			59	62	68	71
28		-	-	30			60	63	68	72
29		-	-	31			60	63	68	72
30		-	-	32			60	63	68	72
31		-	-	33			60	63	68	72
32		-	-	34			60	63	68	72
33		-	-	35			60	63	68	72
34		-	-	36			60	64	69	72
35		-	-	37			61	64	69	72
36		-	-	38			61	64	69	72
37		-	-	39			61	64	69	72
38		-	-	40			61	64	69	72

序号	设备名称			额定功率 (W)	指标	单位	限定值		一级能效值	
							RR、RZ	RL、RB、RN、RD	RR、RZ	RL、RB、RN、RD
39	普通照明用自镇流荧光灯	-	-	41	初始光效	lm/W	61	64	69	72
40		-	-	42			61	64	69	72
41		-	-	43			61	64	69	72
42		-	-	44			61	64	69	72
43		-	-	45			61	64	69	72
44		-	-	46			61	64	69	72
45		-	-	47			61	65	69	72
46		-	-	48			61	65	69	72
47		-	-	49			62	65	69	72
48		-	-	50			62	65	69	72
49		-	-	51			62	65	69	72
50		-	-	52			62	65	69	72
51		-	-	53			62	65	69	72
52		-	-	54			62	65	69	72
53		-	-	55			62	65	69	72
54		-	-	56			62	65	69	72
55		-	-	57			62	65	69	72
56		-	-	58			62	65	69	72
57		-	-	59			62	65	69	72
58		-	-	60			62	65	69	72

序号	设备名称			额定功率（W）	指标	单位	限定值		一级能效值	
							RR、RZ	RL、RB、RN、RD	RR、RZ	RL、RB、RN、RD
59	普通照明用双端荧光灯	工作于交流电源频率带启动器的线路阴极灯	标称管径 26mm	18	初始光效	lm/W	50	52	70	75
60				30			53	57	75	80
61				36			62	63	87	93
62				58			59	62	84	90
63		工作于高频线路预热阴极灯（高光效系列）	标称管径 16mm	14			69	75	80	86
64				21			75	83	84	90
65				24			65	67	68	73
66				28			77	82	87	93
67				35			75	82	88	94
68		工作于高频线路预热阴极灯（高光通系列）	标称管径 16mm	39			67	71	74	79
69				49			75	79	82	88
70				54			67	72	77	82
71				80			63	67	72	77
72				工作于高频线路预热阴极灯			标称管径 26mm	16	66	75
73		23	76					85	84	89
74		32	78					84	97	104
75		45	85					90	101	108
76	单端荧光灯	双管类		5	初始光效	lm/W	42	44	-	-
77				7			46	50	-	-
78				9			55	59	-	-

序号	设备名称		额定功率 (W)	指标	单位	限定值		一级能效值	
						RR、RZ	RL、RB、RN、RD	RR、RZ	RL、RB、RN、RD
79	单端荧光灯	双管类	11	初始光效	lm/W	69	74	-	-
80			18			57	62	-	-
81			24			62	65	-	-
82			27			60	63	-	-
83			28			63	67	-	-
84			30			63	67	-	-
85			36			67	70	-	-
86			40			67	70	-	-
87			55			67	70	-	-
88			80			69	72	-	-
89		四管类	10	初始光效	lm/W	52	55	-	-
90			13			60	63	-	-
91			18			57	62	-	-
92			26			60	63	-	-
93			27			52	54	-	-
94			13			60	63	-	-
95			18			57	62	-	-
96			26			60	63	-	-
97			32			55	60	-	-
98			42			55	60	-	-

序号	设备名称		额定功率 (W)	指标	单位	限定值		一级能效值	
						RR、RZ	RL、RB、RN、RD	RR、RZ	RL、RB、RN、RD
99	单端荧光灯	四管类	57	初始光效	lm/W	59	62	-	-
100			60			59	62	-	-
101			62			59	62	-	-
102			70			59	62	-	-
103			82			59	62	-	-
104			85			59	62	-	-
105			120			59	62	-	-
106		方形	10	初始光效	lm/W	54	58	-	-
107			16			56	61	-	-
108			21			56	61	-	-
109			24			57	62	-	-
110			28			62	66	-	-
111			36			62	66	-	-
112			38			63	66	-	-
113		环形	22	初始光效	lm/W	44	51	-	-
114			32			48	57	-	-
115			40			52	60	-	-
116		Φ29 (三基色粉)	22			55	59	-	-
117			32			64	68	-	-
118			40			64	68	-	-

序号	设备名称			额定功率（W）	指标	单位	限定值		一级能效值	
							RR、RZ	RL、RB、RN、RD	RR、RZ	RL、RB、RN、RD
119	单端荧光灯		φ 16	20	初始光效	lm/W	72	75	-	-
120				22			72	75	-	-
121				27			72	75	-	-
122				34			72	75	-	-
123				40			69	74	-	-
124				41			69	74	-	-
125				55			63	66	-	-
126				60			63	66	-	-
127				普通照明用非定向自镇流 LED 灯			色调代码： 65/50/40	全配光		初始光效
128	半配光/准全配光		70		-	115		-		
129	色调代码： 35/30/27/P27	全配光			59	-	100	-		
130		半配光/准全配光			65	-	105	-		

3.11 家用电器和办公设备

序号	设备名称	分类		指标	单位	限定值		一级能效值		
1	平板电视	液晶电视		能效指数	-	1.3		2.7		
2		等离子电视				1.2		2.0		
3	数字电视接收器(机顶盒)	-	-	-	-	Pon	Psp	Pon	Psp	
4		有线接收器	注：Σ Pfa 是接收器工作状态附加功能功耗因子之和，单位为瓦（W）。附加功能因子的计算详见 GB25957-2010。	1.工作状态功率 Pon; 2.被动待机功率 Psp。	W	10.0+ Σ Pfa	3.0	5.0+ Σ Pfa	1.0	
5		地面接收器				10.0+ Σ Pfa	3.0	5.0+ Σ Pfa	1.0	
6		卫星接收器				12.0+ Σ Pfa	3.0	7.0+ Σ Pfa	1.0	
7	家用燃气快速热水器和燃气采暖热水炉	热水器	额定热负荷		最低热效率值	%	84		96	
8			≤ 50%额定热负荷				-		94	
9		采暖炉（单采暖）	额定热负荷				84		94	
10			≤ 50%额定热负荷				-		92	
11		采暖炉（两用型）	供暖	额定热负荷			84		94	
12				≤ 50%额定热负荷			-		92	
13			热水	额定热负荷			84		96	
14				≤ 50%额定热负荷			-		94	
15	电饭锅	额定功率 P < 400W	电热元件加热		热效率值	%	68		87	
16			保温能耗		Wh	40		19		
17			待机功率		W	1.8		1		
18		电磁感应加热		热效率值	%	68		87		

序号	设备名称	分类		指标	单位	限定值	一级能效值
19	电饭锅	额定功率 $P < 400W$	电磁感应加热	保温能耗	Wh	40	19
20				待机功率	W	2	1.8
21		$400W < \text{额定功率} P \leq 600W$	电热元件加热	热效率值	%	71	88
22				保温能耗	Wh	50	21
23				待机功率	W	1.8	1
24			电磁感应加热	热效率值	%	71	88
25				保温能耗	Wh	50	21
26				待机功率	W	2	1.8
27				待机功率	W	2	1.8
28		$600W < \text{额定功率} P \leq 1000W$	电热元件加热	热效率值	%	73	89
29				保温能耗	Wh	68	33
30				待机功率	W	1.8	1
31			电磁感应加热	热效率值	%	73	89
32				保温能耗	Wh	68	33
33				待机功率	W	2	1.8
34		$1000W < \text{额定功率} P \leq 2000W$	电热元件加热	热效率值	%	74	90
35				保温能耗	Wh	78	35
36				待机功率	W	1.8	1
37			电磁感应加热	热效率值	%	74	90
38				保温能耗	Wh	78	35
				待机功率	W	2	1.8

序号	设备名称	分类			指标	单位	限定值	一级能效值
39	交流电风扇	台扇、转页扇、壁扇、台地扇、落地扇	电容式	直径 200mm	能效值	m³/(min · W)	0.54	0.71
40			罩级式				0.45	0.63
41			电容式	直径 230mm			0.64	0.84
42			罩级式				0.50	0.65
43			电容式	直径 250mm			0.74	0.91
44			罩级式				0.54	0.72
45			电容式	直径 300mm	能效值	m³/(min · W)	0.80	0.98
46				直径 350mm			0.90	1.08
47				直径 400mm			1.00	1.25
48				直径 450mm			1.10	1.42
49				直径 500mm			1.13	1.45
50				直径 600mm			1.30	1.65
51		吊扇	电容式	直径 900mm	能效值	m³/(min · W)	2.75	2.95
52				直径 1050mm			2.79	3.10
53				直径 1200mm			2.93	3.22
54				直径 1400mm			3.15	3.45
55				直径 1500mm			3.33	3.68
56				直径 1800mm			3.47	3.81
57	家用和类似用途交流换气扇能	A 型换气扇	罩极式	100mm	能效值	m³/(min · W)	0.07	0.13
58				150mm			0.11	0.23
59				200mm			0.13	0.26

序号	设备名称	分类			指标	单位	限定值	一级能效值
60	家用和类似用途交流换气扇能效	A 型换气扇	电容式	150mm	能效值	m³/(min · W)	0.15	0.24
61			电容式	200mm			0.25	0.38
62				250mm			0.34	0.46
63				300mm			0.38	0.50
64				350mm			0.32	0.51
65				400mm			0.31	0.45
66				450mm			0.30	0.41
67				500mm			0.26	0.40
68		A 型非管道天花板换气扇	电容式	150mm			0.11	0.20
69				200mm			0.17	0.34
70				250mm			0.25	0.42
71				300mm			0.27	0.45
72		B 型换气扇	电容式(标称风量 m³/min)	≤ 2.5			0.04	0.08
73				> 2.5, ≤ 4.0			0.06	0.10
74				> 4.0			0.07	0.12
75		D 型换气扇	电容式(标称风量 m³/min)	≤ 2.5			0.06	0.14
76				> 2.5, ≤ 10			0.11	0.18
77				> 10			0.07	0.17
78	储水式电热水器	-			24h 固有能耗系数	-	1.0	0.6
79					热水输出率	%	50	70

序号	设备名称	分类		指标	单位	限定值	一级能效值
80	家用和类似用途微波炉	关机功率	≤0.5W	效率值	%	52	60
81		待机功率	≤0.5W(无信息或状态显示功能)				
82			≤1.0 (W 有信息或状态显示功能)				
83		-		烧烤能耗限定值	Wh	≤1.2	-
84	家用太阳能热水系统	紧凑式		能效系数（CTP）	-	0.10≤CTP<0.32	CTP≥0.50
85		分离直接式（分体单回路）				0.10≤CTP<0.30	CTP≥0.48
86		分离间接式（分体双回路）				0.10≤CTP<0.28	CTP≥0.45
87		闷晒式				0.10≤CTP<0.40	CTP≥0.60
88	电动洗衣机	波轮式洗衣机和双桶洗衣机		单位功效耗电量	(kWh)/(cycle·kg)	0.022	0.011
89				单位功效用水量	L/(cycle·kg)	28	14
90		滚筒式洗衣机		单位功效耗电量	(kWh)/(cycle·kg)	0.190	0.011
91				单位功效用水量	L/(cycle·kg)	12	7
92	家用电冰箱	无星级室的冷藏箱		耗电量限定值	kWh/24h	0.85×（0.221×Vadj+233+CH+Dc）×Sr/365	-
93				标准能效指数 η s	%	75< η s≤85	η s≤45
94		带 1 星级室的冷藏箱		耗电量限定值	kWh/24h	0.85×（0.611×Vadj+181+CH+Dc）×Sr/365	-
95				标准能效指数 η s	%	75< η s≤85	η s≤45
96		带 2 星级室的冷藏箱		耗电量限定值	kWh/24h	0.85×（0.428×Vadj+233+CH+Dc）×Sr/365	-
97				标准能效指数 η s	%	75< η s≤85	η s≤45

序号	设备名称	分类	指标	单位	限定值	一级能效值
98	家用电冰箱	带 3 星级室的冷藏箱	耗电量限定值	kWh/24h	$0.85 \times (0.624 \times V_{adj} + 223 + CH + Dc) \times Sr/365$	-
99			标准能效指数 η_s	%	$75 < \eta_s \leq 85$	$\eta_s \leq 45$
100		冷藏冷冻箱	耗电量限定值	kWh/24h	$0.7 \times (0.697 \times V_{adj} + 272 + CH + Dc) \times Sr/365$	-
101			标准能效指数 η_s	%	$60 < \eta_s \leq 70$	$\eta_s \leq 25$
102			综合能效指数 η_t	%	$80 < \eta_s \leq 90$	$\eta_s \leq 50$
103		冷冻食品储藏箱	耗电量限定值	kWh/24h	$0.85 \times (0.530 \times V_{adj} + 190 + CH + Dc) \times Sr/365$	-
104			标准能效指数 η_s	%	$75 < \eta_s \leq 85$	$\eta_s \leq 45$
105		卧式冷藏冷冻柜	耗电量限定值	kWh/24h	$0.75 \times (0.697 \times V_{adj} + 272 + CH + Dc) \times Sr/365$	-
106			标准能效指数 η_s	%	$65 < \eta_s \leq 75$	$\eta_s \leq 35$
107		卧式冷冻箱（柜）	耗电量限定值	kWh/24h	$0.85 \times (0.567 \times V_{adj} + 205 + CH + Dc) \times Sr/365$	-
108			标准能效指数 η_s	%	$75 < \eta_s \leq 85$	$\eta_s \leq 45$
109		立式冷冻箱（柜）	耗电量限定值	kWh/24h	$0.85 \times (0.539 \times V_{adj} + 315 + CH + Dc) \times Sr/365$	-
110			标准能效指数 η_s	%	$75 < \eta_s \leq 85$	$\eta_s \leq 45$
111		葡萄酒储藏柜	耗电量限定值	kWh/24h	$(0.233 \times V_{adj} + 245 + CH + Dc) \times Sr/365$	-
112			标准能效指数 η_s	%	$90 < \eta_s \leq 100$	$\eta_s \leq 55$
113	家用电磁灶	额定功率大于 1200W 的加热单元	热效率	%	86	90

序号	设备名称	分类		指标	单位	限定值	一级能效值
114	家用电磁灶	额定功率大于 1200W 的加热单元		待机功率	W	2	1
115		额定功率小于或等于 1200W 的加热单元		热效率	%	84	88
116				待机功率	W	2	1
117		有多个加热单元的电磁灶		整机待机功率	W	≤2	-
118	家用燃气灶具	大气式灶	台式	热效率	%	58	66
119			嵌入式			55	63
120			集成灶			53	59
121		红外线灶	台式			60	68
122			嵌入式			57	65
123			集成灶			55	61
124	商用燃气灶具	炒菜灶		热效率	%	25	45
125		大锅灶				45	65
126		蒸箱				70	90
127	吸油烟机	-		全压效率	%	≥ 15	≥ 23
128				待机功率	W	≤ 3	≤ 2
129				关机功率	W	≤ 1.5	≤ 1
130				常态气味降低度	%	≥ 90	≥ 95
131	饮水机	非循环性制热式饮水机		制热效率	%	≥ 70	≥ 80
132				待机功率	W	≤ 5	≤ 3
133		循环性制热（冷）式饮水机	循环性制热	制热效率	%	≥ 80	≥ 98
134				保温能耗	kWh/24h	≤ 0.75	≤ 2

序号	设备名称	分类		指标	单位	限定值		一级能效值
135	饮水机	循环性制热（冷） 式饮水机	循环性制冷（电子制冷式）	制冷效率	%	≥ 10		≥ 35
136			保温能耗	kWh/24h	≤ 0.45		≤ 0.16	
137			循环性制冷（压缩机制冷式）	制冷效率	%	≥ 30		≥ 55
138			保温能耗	kWh/24h	≤ 0.45		≤ 0.16	
139	投影机	普通投影机		投影光效	lm/W	6.0		12.0
140		色域覆盖率≥33.0%的高色域投影机				4.2		12.0
141	微型计算机	台式微型计算机 及一体机	A 类	典型能源消耗量 （TEC）	kWh	注：Σ Efa 为微型 计算机附加功能 因子之和，其计 算方法详见 GB28380。	198+ Σ Efa	98+ Σ Efa
142			B 类				255+ Σ Efa	125+ Σ Efa
143			C 类				259+ Σ Efa	159+ Σ Efa
144			D 类				284+ Σ Efa	184+ Σ Efa
145		便携式计算机	A 类				45+ Σ Efa	20+ Σ Efa
146			B 类				65+ Σ Efa	26+ Σ Efa
147			C 类				123.5+ Σ Efa	54.5+ Σ Efa
148	计算机显示器	标准显示器		能源效率	cd/W	1.0		2.0
149		高性能显示器			cd/W	0.5		1.5
150		标准显示器		关闭状态能耗	W	0.5		0.5
151		高性能显示器			W	0.5		0.5
152		标准显示器		睡眠状态能耗	W	0.5		0.5
153		高性能显示器			W	1.2		1.2

序号	设备名称	分类		指标	单位	限定值	一级能效值
154	-	产品类型	输出速度 p (页/min)	-	-	注：i 是产品输出速度的数值， 余同	注：i 是产品输出速度的数 值，余同
155	复印机、打印机和传真机	单色复印机、单色 打印机、单色传真 机	$p \leq 5$	典型能耗	kWh	≤ 1	≤ 0.2
156			$5 < p \leq 20$			$\leq 0.06 \times i + 0.65$	$\leq 0.03 \times i + 0.03$
157			$20 < p \leq 30$			$\leq 0.10 \times i - 0.20$	$\leq 0.03 \times i + 0.02$
158			$30 < p \leq 40$			$\leq 0.10 \times i - 0.20$	$\leq 0.06 \times i - 0.90$
159			$40 < p \leq 65$			$\leq 0.35 \times i - 10.30$	$\leq 0.09 \times i - 2.10$
160			$p > 65$			$\leq 0.35 \times i - 10.30$	$\leq 0.09 \times i - 2.10$
161		彩色复印机、彩色 打印机、彩色传真 机	$p \leq 10$			$\leq 0.10 \times i + 2.80$	≤ 0.7
162			$10 < p \leq 15$			$\leq 0.10 \times i + 2.80$	$\leq 0.04 \times i + 0.30$
163			$15 < p \leq 30$			$\leq 0.10 \times i + 2.80$	$\leq 0.04 \times i + 0.30$
164			$p > 30$			$\leq 0.35 \times i - 5$	$\leq 0.09 \times i - 1.20$
165		单色多功能一体 机	$p \leq 5$			≤ 1.5	≤ 0.3
166			$5 < p \leq 30$			$\leq 0.13 \times i + 0.85$	$\leq 0.03 \times i + 0.15$
167			$30 < p \leq 50$			$\leq 0.35 \times i - 0.60$	$\leq 0.08 \times i - 1.40$
168			$p > 50$			$\leq 0.35 \times i - 0.60$	$\leq 0.09 \times i - 1.90$
169		彩色多功能一体 机	$p \leq 10$			$\leq 0.1 \times i + 3.50$	≤ 1
170			$10 < p \leq 15$			$\leq 0.1 \times i + 3.50$	$\leq 0.02 \times i + 0.80$
171			$15 < p \leq 30$			$\leq 0.19 \times i + 2$	$\leq 0.06 \times i + 0.20$
172			$p > 30$			$\leq 0.35 \times i - 3$	$\leq 0.09 \times i - 0.70$
173		喷墨产品		操作模式功率	W	$1.4 + \sum P_{ta}$ (注： $\sum P_{ta}$ 是产品附 加功能功率因子之和)	$0.60 + \sum P_{ta}$

序号	设备名称	分类		指标	单位	限定值	一级能效值
174	复印机、打印机和传真机	喷墨产品		待机功率		1.0	0.5
175		针式产品		操作模式功率		$4.60 + \sum P_{ta}$	$0.60 + \sum P_{ta}$
176				待机功率		1.0	0.5
177		喷墨打印机、针式打印机	$p \leq 10$	预设延迟时间	min	5	-
178			$10 < p \leq 20$			15	-
179			$20 < p \leq 30$			30	-
180			$p > 30$			60	-
181		喷墨多功能一体机	$p \leq 10$			15	-
182			$10 < p \leq 20$			30	-
183			$p > 20$			60	-
184		喷墨传真机	-			5	-

3.12 除尘器

序号	设备名称		指标	单位	限定值	一级能效值	
-	-	出口烟气含尘浓度 $c_{out}(mg/m^3)$		-	-	-	
1	电除尘器	300MW 级	比电耗	$\times 10^{-3}kWh/m^3$	0.59	0.23	
2					$15 < c_{out} \leq 20$	0.71	0.27
3					$c_{out} \leq 15$	0.82	0.33
4		600MW 级			$20 < c_{out} \leq 30$	0.56	0.22
5					$15 < c_{out} \leq 20$	0.67	0.26
6					$c_{out} \leq 15$	0.78	0.31
7		1000MW 级			$20 < c_{out} \leq 30$	0.54	0.21
8					$15 < c_{out} \leq 20$	0.65	0.25
9					$c_{out} \leq 15$	0.76	0.30
10	燃煤锅炉袋式除尘器	300MW 级及以下	比电耗	$\times 10^{-3}kWh/m^3$	0.41	0.26	
11					$10 < c_{out} \leq 20$	0.43	0.27
12					$c_{out} \leq 10$	0.46	0.29
13		600MW 级			$20 < c_{out} \leq 30$	0.40	0.25
14					$10 < c_{out} \leq 20$	0.42	0.26
15					$c_{out} \leq 10$	0.45	0.28
16	水泥回转窑袋式除尘器	密头	比电耗	$\times 10^{-3}kWh/m^3$	0.28	0.21	
17					$c_{out} \leq 20$	0.30	0.22
18		密尾			$20 < c_{out} \leq 30$	0.32	0.23
19					$c_{out} \leq 20$	0.35	0.25
20	烧结烟气半干法脱硫袋式除尘器	循环流化床法	比电耗	$\times 10^{-3}kWh/m^3$	0.60	0.42	
21					$c_{out} \leq 20$	0.63	0.43
22		旋转喷雾干燥法			$20 < c_{out} \leq 30$	0.53	0.41
23					$c_{out} \leq 20$	0.56	0.42

四、产值能效

4.1 说明

本节以《国民经济行业分类与代码》（2017 年版）为依据，整理汇总了广州市 35 个大类行业的产值能效水平及主要能源品种实物消费量。

1.数据来源。数据主要来自广州市统计局提供的广州市 2018 年各行业产值和能耗数据，以及各行业的主要能源实物消费量数据。

2.能源实物消费量。各行业主要能源实物消费量，按照煤炭、燃料油、汽油、柴油、热力、电力等能源品种分类列示。

4.2 大类行业产值能效

序号	大类行业	单位	工业产值能耗
1	电力、热力生产和供应业	吨标准煤/万元	0.4854
2	石油、煤炭及其他燃料加工业	吨标准煤/万元	0.4718
3	非金属矿物制品业	吨标准煤/万元	0.2359
4	化学原料和化学制品制造业	吨标准煤/万元	0.0499
5	黑色金属冶炼和压延加工业	吨标准煤/万元	0.1803
6	汽车制造业	吨标准煤/万元	0.0108
7	纺织业	吨标准煤/万元	0.3394
8	计算机、通信和其他电子设备制造业	吨标准煤/万元	0.0216
9	橡胶和塑料制品业	吨标准煤/万元	0.0851
10	造纸和纸制品业	吨标准煤/万元	0.1557
11	农副食品加工业	吨标准煤/万元	0.0640
12	食品制造业	吨标准煤/万元	0.0409
13	金属制品业	吨标准煤/万元	0.0565
14	水的生产和供应业	吨标准煤/万元	0.2010
15	电气机械和器材制造业	吨标准煤/万元	0.0172
16	医药制造业	吨标准煤/万元	0.0327
17	有色金属冶炼和压延加工业	吨标准煤/万元	0.0259
18	酒、饮料和精制茶制造业	吨标准煤/万元	0.0403

序号	大类行业	单位	工业产值能耗
19	通用设备制造业	吨标准煤/万元	0.0124
20	文教、工美、体育和娱乐用品制造业	吨标准煤/万元	0.0308
21	专用设备制造业	吨标准煤/万元	0.0189
22	纺织服装、服饰业	吨标准煤/万元	0.0217
23	皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业	吨标准煤/万元	0.0278
24	印刷和记录媒介复制业	吨标准煤/万元	0.0336
25	铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业	吨标准煤/万元	0.0161
26	家具制造业	吨标准煤/万元	0.0104
27	木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业	吨标准煤/万元	0.0704
28	金属制品、机械和设备修理业	吨标准煤/万元	0.0258
29	烟草制品业	吨标准煤/万元	0.0067
30	化学纤维制造业	吨标准煤/万元	0.2325
31	其他制造业	吨标准煤/万元	0.0725
32	仪器仪表制造业	吨标准煤/万元	0.0133
33	废弃资源综合利用业	吨标准煤/万元	0.0424
34	燃气生产和供应业	吨标准煤/万元	0.0004
35	非金属矿采选业	吨标准煤/万元	0.1618

4.3 规模以上工业企业分大类行业主要能源实物消费量^①

项目	规模以上工业企业分行业主要能源消费量					
	煤炭（吨）	燃料油（吨）	汽油（吨）	柴油（吨）	热力（百万千焦）	电力（万千瓦时）
合计	13415457	10669	60728	110191	24316700	3815978
按工业行业分	-	-	-	-	-	-
农副食品加工业	108517	49	549	2279	2313168	43863
食品制造业	-	113	1433	4581	1979024	58186
酒、饮料和精制茶制造业	2575	-	461	658	1367288	34542
烟草制品业	-	-	42	2	-	6590
纺织业	509449	678	1538	906	7107644	87055
纺织服装、服饰业	8176	9	1836	1511	114285	22105
皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业	720	11	1857	556	-	24436
木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业	-	-	318	636	-	9492
家具制造业	-	-	1493	1420	8220	20165
造纸和纸制品业	38730	65	963	3082	2598677	73371
印刷业和记录媒介复制业	-	-	519	923	-	25925
文教、工美、体育和娱乐用品制造业	1	384	913	1483	10397	31553
石油加工、炼焦和核燃料加工业	387030	1144	1915	1655	110868	148261
化学原料和化学制品制造业	133915	1947	6095	10286	5949623	209146
医药制造业	30	-	849	869	389584	38098
化学纤维制造业	-	-	678	631	27633	5371

^① 本表数据来自广州市统计局公布的《广州市 2019 年统计年鉴》，为 2018 年的统计数据。

项目	规模以上工业企业分行业主要能源消费量					
	煤炭（吨）	燃料油（吨）	汽油（吨）	柴油（吨）	热力（百万千焦）	电力（万千瓦时）
橡胶和塑料制品业	13826	191	2671	4413	779191	161242
非金属矿物制品业	593200	3255	788	32972	78331	116240
黑色金属冶炼和压延加工业	1817	-	155	1753	390194	186468
有色金属冶炼和压延加工业	-	363	500	3731	-	24911
金属制品业	973	265	2388	7745	45120	83959
通用设备制造业	-	-	3445	3462	49915	52014
专用设备制造业	-	-	2514	1743	52525	32074
汽车制造业	-	463	13828	7314	525849	324653
铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业	1920	1102	1127	3287	-	18005
电气机械及器材制造业	88	45	3857	2817	32108	103049
计算机、通信和其他电子设备制造业	4	-	4602	3061	294830	356094
仪器仪表制造业	-	-	419	230	-	7869
其他制造业	-	-	155	242	-	3802
废弃资源综合利用业	-	-	26	527	-	5564
金属制品、机械和设备修理业	-	7	223	2120	-	9224
电力、热力的生产和供应业	11614486	578	1475	2788	92226	1352210
燃气生产和供应业			607	257		1263
水的生产和供应业			489	251		137808

附录 A 折标系数说明^①

能源名称		参考位发热量	参考折标煤系数
原煤		20908kJ/kg (5000kCal/kg)	0.7143kgce/kg
洗精煤		26344kJ/kg (6300kCal/kg)	0.9000kgce/kg
其它洗煤	洗中煤	8363kJ/kg (2000kCal/kg)	0.2857kgce/kg
	煤泥	8363kJ/kg ~ 12545kJ/kg (2000kCal/kg ~ 3000kCal/kg)	0.2857kgce/kg-0.4286kgce/kg
焦炭		28435kJ/kg (6800kCal/kg)	0.9714kgce/kg
原油		41816kJ/kg (10000kCal/kg)	1.4286kgce/kg
燃料油		41816kJ/kg (10000kCal/kg)	1.4286kgce/kg
汽油		43070kJ/kg (10300kCal/kg)	1.4714kgce/kg
煤油		43070kJ/kg (10300kCal/kg)	1.4714kgce/kg
柴油		42652kJ/kg (10200kCal/kg)	1.4571kgce/kg
煤焦油		33453kJ/kg (8000kCal/kg)	1.1429kgce/kg
渣油		41816kJ/kg (10000kCal/kg)	1.4286kgce/kg
液化石油气		50179kJ/kg (12000kCal/kg)	1.7143kgce/kg
炼厂干气		46055kJ/kg (11000kCal/kg)	1.5714kgce/kg
油田天然气		38931kJ/m ³ (9310kCal/m ³)	1.3300kgce/m ³
气田天然气		35544kJ/m ³ (8500kCal/m ³)	1.2143kgce/m ³
煤矿瓦斯气		14636kJ/m ³ ~ 16726kJ/m ³ (3500kCal/m ³ ~ 4000kCal/m ³)	0.5000kgce/m ³ ~ 0.5714kgce/m ³
焦炉煤气		16726kJ/m ³ ~ 17981kJ/m ³ (4000kCal/m ³ ~ 4300kCal/m ³)	0.5714kgce/m ³ ~ 0.6143kgce/m ³
高炉煤气		3763kJ/m ³	0.1286kgce/m ³
其他 煤气	a) 发生炉煤气	5227kJ/kg (1250kCal/m ³)	0.1786kgce/m ³
	b) 重油催化裂解煤气	19235kJ/kg (4600kCal/m ³)	0.6571kgce/m ³
	c) 重油热裂解煤气	35544kJ/kg (8500kCal/m ³)	1.2143kgce/m ³
	d) 焦炭制气	16308kJ/kg (3900kCal/m ³)	0.5571kgce/m ³
	e) 压力气化煤气	15054kJ/kg (3600kCal/m ³)	0.5143kgce/m ³

^① 该表数据取自《综合能耗计算通则》(GB/T 2589-2008)。

能源名称		参考位发热量	参考折标煤系数
	f) 水煤气	10454kJ/kg (2500kCal/m ³)	0.3571kgce/m ³
粗苯		41816kJ/kg (10000kCal/kg)	1.4286kgce/kg
热力 (当量值)		-	0.03412kgce/MJ
电力 (当量值)		3600kJ/(kWh)[860kCal/(kWh)]	0.1229kgce/(kWh)
电力 (等价值)		按当年火电发电标准煤耗计算	-
蒸汽 (低压)		3763MJ/t (900MCal/t)	0.1286kgce/kg

附录 B 标准索引

本指南产品单耗限额值与准入值、设备能效等数值取自国家标准、广东省地方标准及其他省市地方标准，现列出各章节所引用标准以供参考。为明确指南引用的指标数据出处，附录 B 中所列标准均为现行注日期版本，如有更新，以最新版本为准。

表 B1 国家和地方产品能源消耗限额标准索引

（产品单耗限额值和准入值）

序号	行业	标准编号	标准来源	标准名称
1	电力、热力生产和供应业	GB 35574-2017	国家标准	热电联产单位产品能源消耗限额
2		GB 21258-2017	国家标准	常规燃煤发电机组单位产品能源消耗限额
3		DB31/735-2013	上海市地方标准	集中供热蒸汽单位产品能源消耗限额
4	石油、煤炭及其他燃料加工业	GB 31535-2015	国家标准	二甲醚单位产品能源消耗限额
5		GB 30180-2013	国家标准	煤制烯烃单位产品能源消耗限额
6		GB 30251-2013	国家标准	炼油单位产品能源消耗限额
7		GB 21342-2013	国家标准	焦炭单位产品能源消耗限额
8		GB 29995-2013	国家标准	兰炭单位产品能源消耗限额
9		GB 29996-2013	国家标准	水煤浆单位产品能源消耗限额
10		GB 30179-2013	国家标准	煤制天然气单位产品能源消耗限额
11		GB 30178-2013	国家标准	煤直接液化制油单位产品能源消耗限额
12		GB 29994-2013	国家标准	煤基活性炭单位产品能源消耗限额
13		DB33/643-2013	浙江省地方标准	炼油单位综合能耗限额及计算方法
14		DB37/755-2015	山东省地方标准	炼油企业单位能量因数能耗限额
15	非金属矿物制品业	GB 33654-2017	国家标准	建筑石膏单位产品能源消耗限额
16		GB 21343-2015	国家标准	电石单位产品能源消耗限额

序号	行业	标准编号	标准来源	标准名称
17	非金属矿物制品业	GB 25325-2014	国家标准	铝电解用预焙阳极单位产品能源消耗限额
18		GB 25324-2014	国家标准	铝电解用石墨质阴极炭块单位产品能源消耗限额
19		GB 30526-2014	国家标准	烧结墙体材料单位产品能源消耗限额
20		GB 30182-2013	国家标准	摩擦材料单位产品能源消耗限额
21		GB 30184-2013	国家标准	沥青基防水卷材单位产品能源消耗限额
22		GB 30183-2013	国家标准	岩棉、矿渣棉及其制品单位产品能源消耗限额
23		GB 21252-2013	国家标准	建筑卫生陶瓷单位产品能源消耗限额
24		GB 30252-2013	国家标准	光伏压延玻璃单位产品能源消耗限额
25		GB 21340-2013	国家标准	平板玻璃单位产品能源消耗限额
26		GB 29451-2012	国家标准	铸石单位产品能源消耗限额
27		GB 29450-2012	国家标准	玻璃纤维单位产品能源消耗限额
28		GB 16780-2012	国家标准	水泥单位产品能源消耗限额
29		GB 30181-2013	国家标准	微晶氧化铝陶瓷研磨球单位产品能源消耗限额
30		DB44/587-2009	广东省地方标准	陈设艺术陶瓷单位产品能耗限额
31		DB44/932-2011	广东省地方标准	日用陶瓷燃气辊道窑单位产品能耗限额
32		DB11/T1149-2015	北京市地方标准	沥青混凝土单位产品能源消耗限额
33		DB11/T1283-2015	北京市地方标准	高分子防水卷材单位产品能源消耗限额
34		DB11/T1527-2018	北京市地方标准	预拌砂浆单位产品综合能源消耗限额
35		DB12/046.49-2011	天津市地方标准	产品单位产量综合能耗计算方法及限额 第 49 部分：页岩砖
36		DB12/046.106-2011	天津市地方标准	产品单位产量综合能耗计算方法及限额 第 106 部分：石灰
37		DB31/697-2013	上海市地方标准	蒸压灰砂砖单位产品综合能源消耗限额
38		DB31/712-2013	上海市地方标准	预拌混凝土单位产品能源消耗限额
39		DB31/721-2013	上海市地方标准	夹层玻璃单位产品能源消耗限额
40		DB31/736-2013	上海市地方标准	纸面石膏板单位产品能源消耗限额

序号	行业	标准编号	标准来源	标准名称
41	非金属矿物制品业	DB31/831-2014	上海市地方标准	镀膜玻璃单位产品能源消耗限额
42		DB31/834-2014	上海市地方标准	中空玻璃单位产品能源消耗限额
43		DB31/896-2015	上海市地方标准	烧结砖单位产品综合能源消耗限额
44		DB31T/897-2015	上海市地方标准	预拌砂浆单位产品综合能源消耗限额
45		DB31/970-2016	上海市地方标准	建筑用人造石单位产品能源消耗限额
46		DB31/969-2016	上海市地方标准	轨道交通用预制混凝土衬砌管片单位产品能源消耗限额
47		DB32/T 3199-2017	江苏省地方标准	预应力混凝土管桩单位产品综合能耗及计算方法
48		DB33/682-2012	浙江省地方标准	玻璃单位产品能耗限额及计算方法
49		DB33/767-2009	浙江省地方标准	烧结砖单位产品综合能耗限额及计算方法
50		DB33/T791-2010	浙江省地方标准	耐火陶瓷纤维及制品单位产品能耗定额及计算方法
51	化学原料和化学制品制造业	DB33/864-2013	浙江省地方标准	工业沉淀碳酸钙单位产品能耗限额及计算方法
52		DB33/866-2013	浙江省地方标准	蒸压加气混凝土砌块单位产品综合能耗限额及计算方法
53		GB 21345-2015	国家标准	黄磷单位产品能源消耗限额
54		GB 32048-2015	国家标准	乙二醇单位产品能源消耗限额
55		GB 32053-2015	国家标准	苯乙烯单位产品能源消耗限额
56		GB 32051-2015	国家标准	钛白粉单位产品能源消耗限额
57		GB 21344-2015	国家标准	合成氨单位产品能源消耗限额
58		GB 32035-2015	国家标准	尿素单位产品能源消耗限额
59		GB 31824-2015	国家标准	1,4-丁二醇单位产品能源消耗限额
60		GB 31828-2015	国家标准	甲苯二异氰酸酯单位产品能源消耗限额
61		GB 31829-2015	国家标准	碳酸氢铵单位产品电耗限额
62		GB 31534-2015	国家标准	对二甲苯单位产品能源消耗限额
63		GB 30529-2014	国家标准	乙酸乙烯酯单位产品能源消耗限额
64		GB 30528-2014	国家标准	聚乙烯醇单位产品能源消耗限额
65		GB 21257-2014	国家标准	烧碱单位产品能源消耗限额

序号	行业	标准编号	标准来源	标准名称
66	化学原料和化学制品制造业	GB 30530-2014	国家标准	有机硅环体单位产品能源消耗限额
67		GB 30250-2013	国家标准	乙烯装置单位产品能源消耗限额
68		GB 29141-2012	国家标准	工业硫酸单位产品能源消耗限额
69		GB 29140-2012	国家标准	纯碱单位产品能源消耗限额
70		GB 29438-2012	国家标准	聚甲醛单位产品能源消耗限额
71		GB 29441-2012	国家标准	稀硝酸单位产品能源消耗限额
72		GB 29437-2012	国家标准	工业冰醋酸单位产品能源消耗限额
73		GB 29439-2012	国家标准	硫酸钾单位产品能源消耗限额
74		GB 29440-2012	国家标准	炭黑单位产品能源消耗限额
75		GB 29138-2012	国家标准	磷酸一铵单位产品能源消耗限额
76		GB 29139-2012	国家标准	磷酸二铵单位产品能源消耗限额
77		GB 29436.4-2015	国家标准	甲醇单位产品能源消耗限额 第4部分：焦炉煤气制甲醇
78		GB 29436.3-2015	国家标准	甲醇单位产品能源消耗限额 第3部分：合成氨联产甲醇
79		GB 31830-2015	国家标准	二苯基甲烷二异氰酸酯单位产品能源消耗限额
80		GB 29436.2-2015	国家标准	甲醇单位产品能源消耗限额 第2部分：天然气制甲醇
81		GB 31533-2015	国家标准	精对苯二甲酸单位产品能源消耗限额
82		GB 29436.1-2012	国家标准	甲醇单位产品能源消耗限额 第1部分：煤制甲醇
83		DB44/1297-2014	广东省地方标准	聚乙烯单位产品能源消耗限额
84		DB11/T1151-2015	北京市地方标准	合成洗涤剂单位产品能源消耗限额
85		DB12/046.34-2011	天津市地方标准	产品单位产量综合能耗计算方法及限额 第34部分：顺酐
86		DB12/046.38-2011	天津市地方标准	产品单位产量综合能耗计算方法及限额 第38部分：环氧氯丙烷
87		DB12/046.39-2011	天津市地方标准	产品单位产量综合能耗计算方法及限额 第39部分：环氧丙烷
88		DB12/046.40-2011	天津市地方标准	产品单位产量综合能耗计算方法及限额 第40部分：氯化钾
89		DB12/046.75-2011	天津市地方标准	产品单位产量综合能耗计算方法及限额 第75部分：油墨

序号	行业	标准编号	标准来源	标准名称
90	化学原料和化学制品制造业	DB12/046.79-2011	天津市地方标准	产品单位产量综合能耗计算方法及限额 第 79 部分：洗衣粉
91		DB12/046.84-2011	天津市地方标准	产品单位产量综合能耗计算方法及限额 第 84 部分：聚苯乙烯发泡制品
92		DB31/757-2013	上海市地方标准	工业气体空分单位产品能源消耗限额
93		DB32/T3197-2017	江苏省地方标准	工业气体空分单位产品综合电耗限额及计算方法
94	黑色金属冶炼和压延加工业	GB 21341-2017	国家标准	铁合金单位产品能源消耗限额
95		GB 32050-2015	国家标准	电弧炉冶炼单位产品能源消耗限额
96		GB 21256-2013	国家标准	粗钢生产主要工序单位产品能源消耗限额
97		DB12/046.03-2011	天津市地方标准	产品单位产量综合能耗计算方法及限额 第 3 部分：无缝钢管
98		DB12/046.08-2011	天津市地方标准	产品单位产量综合能耗计算方法及限额 第 8 部分：冷拔无缝钢管
99		DB12/046.09-2011	天津市地方标准	产品单位产量综合能耗计算方法及限额 第 9 部分：棒材工序
100		DB12/046.10-2011	天津市地方标准	产品单位产量综合能耗计算方法及限额 第 10 部分：热轧无缝钢管
101		DB12/046.11-2011	天津市地方标准	产品单位产量综合能耗计算方法及限额 第 11 部分：热轧带钢
102		DB12/046.12-2011	天津市地方标准	产品单位产量综合能耗计算方法及限额 第 12 部分：中、厚板
103		DB12/046.13-2011	天津市地方标准	产品单位产量综合能耗计算方法及限额 第 13 部分：小型材
104		DB12/046.15-2011	天津市地方标准	产品单位产量综合能耗计算方法及限额 第 15 部分：线材
105		DB12/046.17-2011	天津市地方标准	产品单位产量综合能耗计算方法及限额 第 17 部分：冷轧薄板
106		DB33/666-2013	浙江省地方标准	吨钢可比能耗限额和电炉钢冶炼电耗限额及计算方法
107		DB37/750-2015	山东省地方标准	高炉炼铁工序单位产品能源消耗限额
108	汽车制造业	DB11/T1017-2013	北京市地方标准	普通轿车及普通运动型乘用车单位产品能源消耗限额
109		DB11/T1018-2013	北京市地方标准	高级轿车及高级运动型乘用车单位产品能源消耗限额
110		DB11/T1019-2013	北京市地方标准	中、重型载货汽车单位产品能源消耗限额
111		DB12/046.50-2011	天津市地方标准	产品单位产量综合能耗计算方法及限

序号	行业	标准编号	标准来源	标准名称
				额 第 50 部分：微型轿车
112	汽车制造业	DB12/046.51-2011	天津市地方标准	产品单位产量综合能耗计算方法及限额 第 51 部分：汽车发动机
113		DB12/046.52-2011	天津市地方标准	产品单位产量综合能耗计算方法及限额 第 52 部分：汽车桥
114		DB12/046.58-2011	天津市地方标准	产品单位产量综合能耗计算方法及限额 第 58 部分：机车车辆弹簧件
115		DB12/046.59-2011	天津市地方标准	产品单位产量综合能耗计算方法及限额 第 59 部分：曲轴锻件
116	纺织业	DB11/T1111-2014	北京市地方标准	毛纺织品单位产品能源消耗限额
117		DB12/046.64-2011	天津市地方标准	产品单位产量综合能耗计算方法及限额 第 64 部分：印染布
118		DB12/046.65-2011	天津市地方标准	产品单位产量综合电耗计算方法及限额 第 65 部分：棉布
119		DB12/046.66-2011	天津市地方标准	产品单位产量综合电耗计算方法及限额 第 66 部分：棉纱
120		DB31/627-2012	上海市地方标准	印染布单位产品综合能源消耗限额
121		DB31/718-2013	上海市地方标准	针织面料单位产品能源消耗限额
122		DB32/2879-2016	江苏省地方标准	印染布可比单位综合能耗限额及计算方法
123		DB33/685-2013	浙江省地方标准	印染布可比单位综合能耗限额及计算方法
124		DB33/757-2015	浙江省地方标准	棉布单位产品可比电耗、综合能耗限额及计算方法
125		DB33/764-2009	浙江省地方标准	氨纶长丝单位产品可比电耗、综合能耗限额及计算方法
126	计算机、通信和其他电子设备制造业	GB 29447-2012	国家标准	多晶硅企业单位产品能源消耗限额
127		DB11/T982-2013	北京市地方标准	液晶显示器单位产品能源消耗限额
128		DB12/046.85-2011	天津市地方标准	产品单位产量综合能耗计算方法及限额 第 85 部分：显像管、显示器
129		DB12/046.88-2011	天津市地方标准	产品单位产量综合电耗计算方法及限额 第 88 部分：晶振
130		DB12/046.89-2011	天津市地方标准	产品单位产量综合能耗计算方法及限额 第 89 部分：手机
131		DB12/046.90-2011	天津市地方标准	产品单位产量综合能耗计算方法及限额 第 90 部分：通信机
132		DB31/792-2014	上海市地方标准	硅单晶及其硅片单位产品能源消耗限额

序号	行业	标准编号	标准来源	标准名称
133	橡胶和塑料制品业	GB 31826-2015	国家标准	聚丙烯单位产品能源消耗限额
134		GB 29449-2012	国家标准	轮胎单位产品能源消耗限额
135		粤经信节能〔2015〕461号	广东省地方标准	广东省塑料注塑制品单位产品能源消耗限额
136		DB11/T980-2013	北京市地方标准	高压聚乙烯单位产品能源消耗限额
137		DB31/608-2014	上海市地方标准	塑料薄膜单位产品能源消耗限额
138		DB31/724-2013	上海市地方标准	冷热水用聚丙烯（PP-R）管材单位产品能源消耗限额
139		DB31/971-2016	上海市地方标准	硬聚氯乙烯（PVC-U）管材单位产品能源消耗限额
140	造纸和纸制品业	GB 31825-2015	国家标准	制浆造纸单位产品能源消耗限额
141		DB12/046.74-2011	天津市地方标准	产品单位产量综合能耗计算方法及限额 第 74 部分：造纸
142		DB31/655-2012	上海市地方标准	食品包装纸板单位产品能源消耗限额
143		DB33/686-2019	浙江省地方标准	机制纸板和卷烟纸单位产品能耗限额及计算方法
144		DB37/781-2015	山东省地方标准	特种纸和纸板单位产品综合能耗限额
145		DB37/783-2015	山东省地方标准	生活用纸单位产品综合能耗限额
146	农副食品加工业	GB 32044-2015	国家标准	糖单位产品能源消耗限额
147		DB11/T985-2013	北京市地方标准	食用植物油单位产品能源消耗限额
148		DB12/046.104-2011	天津市地方标准	产品单位产量综合能耗计算方法及限额 第 104 部分：棕榈油
149		DB31/734-2013	上海市地方标准	淀粉糖单位产品能源消耗限额
150		DB37/828-2015	山东省地方标准	淀粉单位产品综合能耗限额
151	金属制品业	DB12/046.53-2011	天津市地方标准	产品单位产量综合能耗计算方法及限额 第 53 部分：电焊丝
152		DB12/046.56-2011	天津市地方标准	产品单位产量综合能耗计算方法及限额 第 56 部分：电焊条
153		DB31/629-2012	上海市地方标准	钢质热模锻件单位产品能源消耗限额
154		DB31/701-2013	上海市地方标准	有色金属铸件单位产品能源消耗限额
155	水的生产和供应业	DB11/T1213-2015	北京市地方标准	自来水单位产量能源消耗限额
156		DB32/T 3147-2016	江苏省地方标准	自来水（制水）单位产品可比综合电耗限额及计算方法

序号	行业	标准编号	标准来源	标准名称
157	电气机械和器材制造业	DB11/T984-2013	北京市地方标准	中小型交流电动机单位产品能源消耗限额
158		DB12/046.83-2011	天津市地方标准	产品单位产量综合能耗计算方法及限额 第 83 部分：微波炉
159		DB12/046.86-2011	天津市地方标准	产品单位产量综合能耗计算方法及限额 第 86 部分：贴片电容
160		DB12/046.87-2011	天津市地方标准	产品单位产量综合能耗计算方法及限额 第 87 部分：集成电路
161		DB12/046.99-2011	天津市地方标准	产品单位产量综合电耗计算方法及限额 第 99 部分：干式电力变压器
162		DB31/506-2010	上海市地方标准	集成电路晶圆制造能耗限额
163	医药制造业	DB12/046.67-2011	天津市地方标准	产品单位产量综合能耗计算方法及限额 第 67 部分：地塞米松
164		DB12/046.68-2011	天津市地方标准	产品单位产量综合能耗计算方法及限额 第 68 部分：大输液
166	有色金属冶炼和压延加工业	GB 25327-2017	国家标准	氧化铝单位产品能源消耗限额
167		GB 32034-2015	国家标准	金精炼单位产品能源消耗限额
168		GB 31338-2014	国家标准	工业硅单位产品能源消耗限额
169		GB 21249-2014	国家标准	锌冶炼企业单位产品能源消耗限额
170		GB 21349-2014	国家标准	锑冶炼企业单位产品能源消耗限额
171		GB 21250-2014	国家标准	铅冶炼企业单位产品能源消耗限额
172		GB 21248-2014	国家标准	铜冶炼企业单位产品能源消耗限额
173		GB 21348-2014	国家标准	锡冶炼企业单位产品能源消耗限额
174		GB 21251-2014	国家标准	镍冶炼企业单位产品能源消耗限额
175		GB 30185-2013	国家标准	铝塑板单位产品能源消耗限额
176		GB 21346-2013	国家标准	电解铝企业单位产品能源消耗限额
177		GB 29448-2012	国家标准	钛及钛合金铸锭单位产品能源消耗限额
178		GB 29145-2012	国家标准	焙烧钼精矿单位产品能源消耗限额
179		GB 21347-2012	国家标准	镁冶炼企业单位产品能源消耗限额
180		GB 29136-2012	国家标准	海绵钛单位产品能源消耗限额
181		GB 29413-2012	国家标准	锆单位产品能源消耗限额
182		GB 25323-2010	国家标准	再生铅单位产品能源消耗限额

序号	行业	标准编号	标准来源	标准名称
183	有色金属 冶炼和压 延加工业	GB 32046-2015	国家标准	电工用铜线坯单位产品能源消耗限额
184		GB 31339-2014	国家标准	铝及铝合金线坯及线材单位产品能源消耗限额
185		GB 30527-2014	国家标准	聚氯乙烯树脂单位产品能源消耗限额
186		GB 21351-2014	国家标准	铝合金建筑型材单位产品能源消耗限额
187		GB 21350-2013	国家标准	铜及铜合金管材单位产品能源消耗限额
188		GB 29442-2012	国家标准	铜及铜合金板、带、箔材单位产品能源消耗限额
189		GB 29435-2012	国家标准	稀土冶炼加工企业单位产品能源消耗限额
190		GB 29137-2012	国家标准	铜及铜合金线材单位产品能源消耗限额
191		GB 29443-2012	国家标准	铜及铜合金棒材单位产品能源消耗限额
192		GB 26756-2011	国家标准	铝及铝合金热挤压棒材单位产品能源消耗限额
193		GB 25326-2010	国家标准	铝及铝合金轧、拉制管、棒材单位产品能源消耗限额
194		DB 44/T859-2011	广东省地方标准	铝合金压铸件单位产品能源消耗限额
195		DB12/046.20-2011	天津市地方标准	产品单位产量综合能耗计算方法及限额 第 20 部分：氧化铝型材
196		DB31/574-2020	上海市地方标准	铝箔单位产品能源消耗限额
197		DB31/594-2012	上海市地方标准	再生铝单位产品能源消耗限额
198		DB31/624-2012	上海市地方标准	铝合金挤压型材单位产品能源消耗限额
199		DB31/723-2019	上海市地方标准	铝塑复合板单位产品能源消耗限额
200	酒、饮料 和精制茶 制造业	GB 32047-2015	国家标准	啤酒单位产品能源消耗限额
201		DB11/T1096-2014	北京市地方标准	白酒单位产品能源消耗限额
202		DB12/046.70-2011	天津市地方标准	产品单位产量综合能耗计算方法及限额 第 70 部分：咖啡因
203		DB12/046.91-2011	天津市地方标准	产品单位产量综合能耗计算方法及限额 第 91 部分：葡萄酒
204		DB31/741-2013	上海市地方标准	碳酸饮料单位产品能源消耗限额
205		DB33/679-2016	浙江省地方标准	黄酒单位产品综合能耗限额

序号	行业	标准编号	标准来源	标准名称
206	通用设备制造业	DB11/T983-2013	北京市地方标准	制造数控机床单位产品能源消耗限额
207		DB12/046.54-2011	天津市地方标准	产品单位产量综合能耗计算方法及限额 第 54 部分：齿轮机床
208		DB12/046.55-2011	天津市地方标准	产品单位产量综合能耗计算方法及限额 第 55 部分：冰箱压缩机
209		DB12/046.82-2011	天津市地方标准	产品单位产量综合能耗计算方法及限额 第 82 部分：空调器
210	专用设备制造业	DB31/738-2013	上海市地方标准	集成电路封装单位产品能源消耗限额
211	皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业	DB37/T1760-2016	山东省地方标准	牛轻革单位产品综合能耗限额
212	铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业	DB12/046.103-2011	天津市地方标准	产品单位产量综合能耗计算方法及限额 第 103 部分：摩托车
213		DB31/731-2013	上海市地方标准	船舶修正总吨单位产品能源消耗限额
214	木材加工	DB31/730-2013	上海市地方标准	实木复合地板生产单位产品能耗限额
215	和木、竹、藤、棕、草制品业	DB33/804-2010	浙江省地方标准	纤维板单位产品综合能耗限额及计算方法
216		DB33/T952-2014	浙江省地方标准	重组竹地板单位产品能耗定额及计算方法
217	烟草制品业	DB31/846-2014	上海市地方标准	卷烟单位产品能源消耗限额
218	化学纤维制造业	DB32/2865-2016	江苏省地方标准	涤纶纤维单位产品能耗限额及计算方法
219		DB33/683-2019	浙江省地方标准	涤纶（长、短）纤维单位综合能耗限额及计算方法
220	有色金属矿采选业	GB 32032-2015	国家标准	金矿开采单位产品能源消耗限额
221		GB 32033-2015	国家标准	金矿选冶单位产品能源消耗限额
222		GB 31340-2014	国家标准	钨精矿单位产品能源消耗限额
223		GB 29146-2012	国家标准	钼精矿单位产品能源消耗限额
224	水上运输业	GB 31823-2015	国家标准	集装箱码头单位产品能源消耗限额
225		GB 31827-2015	国家标准	干散货码头单位产品能源消耗限额
226	石墨及其他非金属	GB 21370-2017	国家标准	炭素单位产品能源消耗限额

序号	行业	标准编号	标准来源	标准名称
	矿物制品制造			
227	煤炭开采和洗选业	GB 29444-2012	国家标准	煤炭井工开采单位产品能源消耗限额
228		GB 29446-2019	国家标准	选煤电力消耗限额
229		GB 29445-2012	国家标准	煤炭露天开采单位产品能源消耗限额
230	黑色金属矿采选业	GB 31337-2014	国家标准	铁矿选矿单位产品能源消耗限额
231		GB 31336-2014	国家标准	铁矿地下开采单位产品能源消耗限额
232		GB 31335-2014	国家标准	铁矿露天开采单位产品能源消耗限额

表 B2 国家和地方能源消耗限额标准索引

(非工行业能耗约束值和引导值)

序号	行业	标准编号	标准来源	标准名称
1	建筑	GB/T 51161-2016	国家标准	民用建筑能耗标准
2	建筑	DBJT 15-126-2017	广东省地方标准	广东省公共建筑能耗标准
3	-	粤发改资环〔2015〕413号	广东省政策文件	广东省发展和改革委员会建筑、电力、钢铁、石化、水泥行业固定资产投资项 目能评对标准入值（试行）
4	轨道交通	GB/T 35554-2017	国家标准	城市轨道交通用电综合评定指标

表 B3 国家产品能效等级标准索引

序号	类别	标准编号	标准名称
1	变压器	GB 20052-2013	三相配电变压器能效限定值及能效等级
2		GB 21518-2008	交流接触器能效限定值及能效等级
3		GB 24790-2009	电力变压器能效限定值及能效等级
4		GB 20943-2013	单路输出式交流-直流和交流-交流外部电源能效 限定值及节能评价
5	锅炉	GB 24500-2020	工业锅炉能效限定值及能效等级
6		GB 24848-2010	石油工业用加热炉能效限定值及能效等级

序号	类别	标准编号	标准名称
7	电动机	GB 18613-2012	中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级
8		GB 30254-2013	高压三相笼型异步电动机能效限定值及能效等级
9		GB 30253-2013	永磁同步电动机能效限定值及能效等级
10		GB 25958-2010	小功率电动机能效限定值及能效等级
11	风机	GB 19761-2009	通风机能效限定值及能效等级
12		GB 28381-2012	离心鼓风机能效限定值及节能评价值
13	水泵	GB 19762-2007	清水离心泵能效限定值及节能评价值
14		GB 32284-2015	石油化工离心泵能效限定值及能效等级
15		GB 32029-2015	小型潜水电泵能效限定值及能效等级
16		GB 32030-2015	井用潜水电泵能效限定值及能效等级
17		GB 32031-2015	污水污物潜水电泵能效限定值及能效等级
18	空压机	GB 19153-2019	容积式空气压缩机能效限定值及能效等级
19	空调	GB 19577-2015	冷水机组能效限定值及能效等级
20		GB 29540-2013	溴化锂吸收式冷水机组能效限定值及能效等级
21		GB 21454-2008	多联式空调（热泵）机组能效限定值及能源效率等级
22		GB 30721-2014	水（地）源热泵机组能效限定值及能效等级
23		GB 19576-2019	单元式空气调节机能效限定值及能源效率等级
24		GB 21455-2019	房间空气调节器能效限定值及能效等级
25		GB 29541-2013	热泵热水机（器）能效限定值及能效等级
26		GB 26920.1-2011	商用制冷器具能效限定值及能效等级 第1部分：远置冷凝机组冷藏陈列柜
27		GB 26920.2-2015	商用制冷器具能效限定值和能效等级 第2部分：自携冷凝机组商用冷柜
28		GB 35971-2018	空气调节器用全封闭型电动机-压缩机能效限定值及能效等级
29	除尘器	GB 37484-2019	除尘器能效限定值及能效等级
30	照明灯具	GB 19573-2004	高压钠灯能效限定值及能效等级
31		GB 20054-2015	金属卤化物灯能效限定值及能效等级
32		GB 30255-2013	普通照明用非定向自镇流LED灯能效限定值及能效等级

序号	类别	标准编号	标准名称
33	照明灯具	GB 19043-2013	普通照明用双端荧光灯能效限定值及能效等级
34		GB 19044-2013	普通照明用自镇流荧光灯能效限定值及能效等级
35		GB 19415-2013	单端荧光灯能效限定值及节能评价值
36		GB 29142-2012	单端无极荧光灯能效限定值及能效等级
37		GB 29144-2012	普通照明用自镇流无极荧光灯能效限定值及能效等级
38		GB 31276-2014	普通照明用卤钨灯能效限定值及节能评价值
39	家用电器和办公设备	GB 24850-2013	平板电视能效限定值及能效等级
40		GB 25957-2010	数字电视接收器（机顶盒）能效限定值及能效等级
41		GB 12021.2-2015	家用电冰箱耗电量限定值及能效等级
42		GB 12021.4-2013	电动洗衣机能效水效限定值及等级
43		GB 12021.6-2017	电饭锅能效限定值及能效等级
44		GB 21456-2014	家用电磁灶能效限定值及能效等级
45		GB 30720-2014	家用燃气灶具能效限定值及能效等级
46		GB 29539-2013	吸油烟机能效限定值及能效等级
47		GB 20665-2015	家用燃气快速热水器和燃气采暖热水炉能效限定值及能效等级
48		GB 24849-2017	家用和类似用途微波炉能效限定值及能效等级
49		GB 26969-2011	家用太阳能热水系统能效限定值及能效等级
50		GB 21519-2008	储水式电热水器能效限定值及能效等级
51		GB 30978-2014	饮水机能效限定值及能效等级
52		GB 12021.9-2008	交流电风扇能效限定值及能效等级
53		GB 32049-2015	家用和类似用途交流换气扇能效限定值及能效等级
54		GB 30531-2014	商用燃气灶具能效限定值及能效等级
55		GB 32028-2015	投影机能效限定值及能效等级
56		GB 28380-2012	微型计算机能效限定值及能效等级
57		GB 21520-2015	计算机显示器能效限定值及能效等级
58		GB 21521-2014	复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级

表 B4 相关法律法规和产业政策索引

序号	文件名称	文号
1	固定资产投资项目节能审查办法	国家发展和改革委员会令 2016 年第 44 号
2	广东省固定资产投资项目节能审查实施办法	粤发改资环〔2018〕268 号
3	广州市发展改革委关于固定资产投资项目节能审查工作有关事项的通知	穗发改〔2018〕835 号
4	国民经济行业分类与代码	GB/T 4754-2017
5	产业结构调整指导目录	2019 年本
6	战略性新兴产业重点产品和服务指导目录	2016 年版
7	绿色产业指导目录	2019 年版
8	广州市战略新兴产业第十三个五年发展规划 (2016-2020 年)	穗府办〔2016〕25 号
9	广州市先进制造业发展及布局第十三个五年发展规划 (2016-2020 年)	穗府办〔2017〕3 号
10	广州市新兴产业发展资金管理办法配套实施细则的通知	穗发改规字〔2017〕3 号
11	广州市加快 IAB 产业发展五年行动计划(2018-2022 年)	穗府〔2018〕9 号
12	广州市产业用地指南(2018 年版)	穗发改〔2018〕534 号
13	广东省 5G 基站和数据中心总体布局规划(2021-2025 年)	粤工信信软〔2020〕73 号